

platnost od 1. 9. 2024

ŠVP  
Školní vzdělávací program

název: **MULTIMEDIÁLNÍ DESIGN PRO  
REKLAMU A PROPAGACI**

kód oboru: 34-53-L/01

zpracováno podle RVP – Reprodukční grafik pro  
médiu

**Založeno pod číslem jednacím:**

**Platnost dokumentu:**

Od 1. 9. 2024

.....

Ing. Miroslav Pavlata

ředitel školy

## Obsah

|          |                                                                        |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>ÚVODNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>                                | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>PROFIL ABSOLVENTA.....</b>                                          | <b>4</b>  |
| 2.1      | Základní identifikační údaje .....                                     | 4         |
| 2.2      | Popis uplatnění absolventa v praxi .....                               | 4         |
| 2.3      | Kompetence absolventa .....                                            | 4         |
| 2.3.1    | <b>Klíčové kompetence.....</b>                                         | <b>4</b>  |
| 2.3.2    | <b>Odborné kompetence .....</b>                                        | <b>8</b>  |
| 2.4      | Způsob ukončení vzdělávání.....                                        | 10        |
| 2.5      | Potvrzení dosaženého vzdělání .....                                    | 10        |
| 2.6      | Stupeň dosaženého vzdělání .....                                       | 10        |
| <b>3</b> | <b>CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU.....</b>             | <b>11</b> |
| 3.1      | Celkové pojetí vzdělávání .....                                        | 11        |
| 3.2      | Organizace výuky .....                                                 | 11        |
| 3.2.1    | <b>Formy výuky .....</b>                                               | <b>11</b> |
| 3.2.2    | <b>Metody výuky .....</b>                                              | <b>11</b> |
| 3.2.3    | <b>Časové rozdělení vyučování.....</b>                                 | <b>12</b> |
| 3.3      | Realizace klíčových kompetencí.....                                    | 12        |
| 3.4      | Průřezová témata.....                                                  | 15        |
| 3.4.1    | <b>Občan v demokratické společnosti .....</b>                          | <b>15</b> |
| 3.4.2    | <b>Člověk a životní prostředí.....</b>                                 | <b>18</b> |
| 3.4.3    | <b>Člověk a svět práce.....</b>                                        | <b>21</b> |
| 3.4.4    | <b>Informační a komunikační technologie.....</b>                       | <b>24</b> |
| 3.5      | Další vzdělávací a mimo vyučovací aktivity .....                       | 25        |
| 3.6      | Hodnocení výsledků vzdělávání .....                                    | 26        |
| 3.7      | Podmínky pro přijetí ke vzdělávání .....                               | 27        |
| 3.7.1    | <b>Zdravotní způsobilost uchazeče .....</b>                            | <b>27</b> |
| 3.8      | Charakteristika obsahu a formy profilové části maturitní zkoušky ..... | 28        |
| 3.9      | Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami.....             | 28        |
| 3.9.1    | <b>Vzdělávání žáků mimořádně nadaných .....</b>                        | <b>28</b> |
| <b>4</b> | <b>UČEBNÍ PLÁN .....</b>                                               | <b>29</b> |
| 4.1.     | Základní identifikační údaje .....                                     | 29        |
| 4.2.     | Týdenní počet vyučovacích hodin za jednotlivé ročníky.....             | 29        |
| 4.3.     | Přehled využití týdnů ve školním roce.....                             | 30        |

|          |                                                                                |            |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>5</b> | <b>PŘEHLED ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ Z RVP DO ŠVP .....</b>               | <b>32</b>  |
| <b>6</b> | <b>UČEBNÍ OSNOVY .....</b>                                                     | <b>33</b>  |
| 6.1      | ČESKÝ JAZYK A LITERATURA.....                                                  | 33         |
| 6.2      | ANGLICKÝ JAZYK.....                                                            | 41         |
| 6.3      | DĚJEPIS .....                                                                  | 48         |
| 6.4      | ZÁKLADY SPOLEČENSKÝCH VĚD .....                                                | 52         |
| 6.5      | FYZIKA.....                                                                    | 58         |
| 6.6      | CHEMIE .....                                                                   | 62         |
| 6.7      | ZÁKLADY BIOLOGIE A EKOLOGIE .....                                              | 66         |
| 6.8      | MATEMATIKA .....                                                               | 70         |
| 6.9      | TĚLESNÁ VÝCHOVA.....                                                           | 77         |
| 6.10     | INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE .....                                     | 85         |
| 6.11     | EKONOMIKA.....                                                                 | 93         |
| 6.12     | POLYGRAFICKÁ VÝROBA.....                                                       | 98         |
| 6.13     | PŘEDTISKOVÁ PŘÍPRAVA .....                                                     | 106        |
| 6.14     | POČÍTAČOVÁ GRAFIKA .....                                                       | 111        |
| 6.15     | DESIGN TISKOVIN .....                                                          | 117        |
| 6.16     | VÝTVARNÁ KULTURA .....                                                         | 123        |
| 6.17     | POLYGRAFICKÉ MATERIÁLY.....                                                    | 128        |
| 6.18     | ODBORNÝ VÝCVIK .....                                                           | 130        |
| 6.19     | ODBORNÁ PRAXE.....                                                             | 138        |
| <b>7</b> | <b>PODMÍNKY REALIZACE ŠVP .....</b>                                            | <b>141</b> |
| 7.1      | Základní materiální podmínky .....                                             | 141        |
| 7.2      | Personální podmínky .....                                                      | 142        |
| 7.3      | Organizační podmínky .....                                                     | 143        |
| 7.4      | Zajištění stravování .....                                                     | 143        |
| 7.5      | Zajištění ubytování.....                                                       | 144        |
| 7.6      | Zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví - BOZP.....                             | 144        |
| 7.7      | Požadavky na rozvoj osvěty, výchovy a vzdělávání v oblasti životního prostředí | 145        |
| <b>8</b> | <b>CHARAKTERISTIKA SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY .....</b>                 | <b>146</b> |
| 8.1      | Sociální partneři – firmy .....                                                | 146        |

**ŠVP – Multimediální design pro reklamu a propagaci**  
**RVP – 34-53-L/01 Reprodukční grafik pro média**

|          |                                           |            |
|----------|-------------------------------------------|------------|
| 8.2      | 8.2 Sociální partneři – úřady práce ..... | 146        |
| 8.3      | Sociální partneři – rodiče žáků .....     | 147        |
| <b>9</b> | <b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>                 | <b>148</b> |

# 1 Úvodní identifikační údaje

|                                       |                                                     |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Název ŠVP:</b>                     | <b>Multimediální design pro reklamu a propagaci</b> |
| <b>Kód a název oboru vzdělávání:</b>  | 34-53-L/01 Reprodukční grafik pro média             |
| <b>Stupeň poskytovaného vzdělání:</b> | střední vzdělání s maturitní zkouškou               |
| <b>Délka a forma vzdělávání:</b>      | 4 roky, denní forma vzdělávání                      |

## Údaje o škole:

|                               |                                                                           |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Název školy:                  | Gymnázium a grafická střední odborná škola Přelouč                        |
| Adresa:                       | Obránců míru 1025, 535 01 Přelouč                                         |
| IČO:                          | 72543159                                                                  |
| Rezortní identifikátor školy: | 691003009                                                                 |
| IZO:                          | 072543159                                                                 |
| Ředitel školy:                | Ing. Miroslav Pavlata                                                     |
| Koordinátor pro tvorbu ŠVP:   | RNDr. Zuzana Dvořáková, Ph.D.                                             |
| Další kontakty:               | telefon: 466 672 744<br>web: <a href="http://www.gygr.cz">www.gygr.cz</a> |
| Právní forma:                 | příspěvková organizace                                                    |

## Zřizovatel:

|           |                                                                                                                                                                               |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Název:    | Pardubický kraj                                                                                                                                                               |
| Adresa:   | Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice                                                                                                                                      |
| Kontakty: | Odbor školství Krajského úřadu Pardubického kraje<br>telefon: 466 026 201<br>fax: 466 611 220<br>e-mail: <a href="mailto:posta@pardubickykraj.cz">posta@pardubickykraj.cz</a> |

**Platnost dokumentu:** od 1. září 2024, počínaje 1. ročníkem

## 2 Profil absolventa

### 2.1 Základní identifikační údaje

|                           |                                                    |
|---------------------------|----------------------------------------------------|
| Název školy:              | Gymnázium a grafická střední odborná škola Přelouč |
| Adresa školy:             | Obránců míru 1025, Přelouč 535 01                  |
| Název ŠVP:                | Multimediální design pro reklamu a propagaci       |
| Název oboru vzdělání:     | Reprodukční grafik pro média                       |
| Kód oboru vzdělání:       | 34-53-L/01                                         |
| Délka a forma vzdělávání: | 4 roky, denní forma vzdělávání                     |

### 2.2 Popis uplatnění absolventa v praxi

Absolvent oboru (vzdělávacího programu) reprodukční grafik pro média se uplatní jako produkční při výrobě časopisů, knih a reklamních materiálů, i v pozici vedoucího výroby ve středně velké tiskárně. Uplatnění nalezne rovněž ve všech firmách a institucích, které se zabývají přípravou a zpracováním grafických digitálních dat, jedná se o vydavatelství, nakladatelství, redakce periodik a samozřejmě i grafické ateliéry nebo v oblasti webdesignu a výroby multimediálních prezentací, které jsou nedílnou součástí prezentace firem. Po zdárném ukončení maturitní zkoušky může absolvent studovat vysokoškolské obory.

### 2.3 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 klíčové a odborné kompetence.

#### 2.3.1 Klíčové kompetence

##### a) Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, že absolvent je schopen efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání, tzn., že absolvent má:

- 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);
- efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

##### b) Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, že absolvent je schopen samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn., že absolvent má:

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

### **c) Komunikativní kompetence**

Vzdělávání směřuje k tomu, že absolvent je schopen vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, tzn., že absolvent má:

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

### **d) Personální a sociální kompetence**

Vzdělávání směřuje k tomu, že absolvent je připraven 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 absolvent má:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí;
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí;

- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

#### **e) Občanské kompetence a kulturní povědomí**

Vzdělávání směřuje k tomu, že absolvent uznává hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržuje je, jedná v souladu s udržitelným rozvojem a podporuje hodnoty národní, evropské i světové kultury, tzn., že absolvent má:

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

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

Vzdělávání směřuje k tomu, že absolvent je schopen optimálně využívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení, tzn., že absolvent má:

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

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

#### **g) Matematické kompetence**

Vzdělávání směřuje k tomu, že absolvent je schopen funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, tzn., že absolvent má:

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

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

Vzdělávání směřuje k tomu, že absolvent pracuje s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT a využívá adekvátní zdroje informací a efektivně pracuje s informacemi, tzn., že absolvent má:

- 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.

### 2.3.2 Odborné kompetence

**a) Uplatňovat estetické principy polygrafické výroby, tzn., že absolvent má:**

- přiměřené znalosti z dějin umění a historické poučení vztahující se k přenosu a šíření textových a obrazových informací;
- orientaci ve výtvarných grafických technikách ve vztahu k polygrafii;
- respektovat výrazové možnosti barev a světla;
- zná historii písma, jeho rozdělení a konstrukce;
- kreativní přístup k řešení praktických úkolů při úpravě tiskovin.

**b) Znat organizační strukturu polygrafického výrobního odvětví, tzn., že absolvent má:**

- přehled o strojích a zařízeních používaných v polygrafické výrobě, zná principy jejich činnosti a způsoby jejich běžné údržby;
- přehled o knižní produkci a technologiích používaných k její výrobě;
- orientaci ve všech tiskových technikách, ve všech fázích polygrafické výroby;
- znalosti výroby reklamy – signmaking;
- zpracovat zakázku, provést ekonomickou kalkulaci a zpracovat technologii výroby.

**c) Zajišťovat technologickou přípravu textových a obrazových podkladů, vytvářet vhodný design výrobků, tzn., že absolvent má:**

- přehled o zásadách tvorby a správném výběru technologických postupů;
- pracovat s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací;
- používat vhodné výrazové prostředky při tvorbě návrhů a maket;
- respektovat příslušné polygrafické normy;
- rozeznat druhy papíru a jejich vlastnosti;
- znát materiály pro knihařskou výrobu a pro jednotlivé fáze polygrafické výroby;
- přehled o všech základních chemických látkách a kovech používaných v polygrafii;
- posuzovat vlastnosti používaných materiálů;
- znát způsoby skladování materiálů;
- orientovat se v základních principech tisku;
- znát přepočtové vztahy typografických měrných systémů používaných v praxi;
- charakterizovat písmové skupiny a využívat vhodné typy vzhledem k tiskovině;
- orientovat se v trendech současné tvorby dokumentu a zvolit správný způsob zpracování vzhledem k technickým a programovým možnostem;
- znát grafické možnosti reprodukce obrazu v závislosti na technologii tisku a potiskovaném materiálu.

**d) Vykonávat práce v celém procesu tvorby, realizovat zpracování výrobků včetně kontroly kvality, tzn., že absolvent má:**

- volit vhodné pracovní pomůcky, nástroje, programové vybavení pro konkrétní pracovní postupy;
- vhodně používat jednotlivé druhy materiálů, respektovat předepsané způsoby skladování a manipulace s materiály;
- ovládat základní tvorbu grafických návrhů;
- dokonale ovládat základní i speciální polygrafické techniky a technologie, dodržovat technologickou kázeň;

- provádět grafickou úpravu tiskovin;
- přesně dodržovat parametry jednotlivých druhů výrobků, používá odbornou terminologii;
- odvádět dokonale provedenou práci na vysoké úrovni a provádět vstupní, mezioperační a výstupní kontrolu.

**e) Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn., že absolvent má:**

- 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;
- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- osvojit si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik;
- znát systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, umí uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo školením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
- vědomosti o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže první pomoc sám poskytnout.

**f) Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn., že absolvent má:**

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

**g) Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn., že absolvent má:**

- 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.

## **2.4 Způsob ukončení vzdělávání**

Vzdělávání je ukončeno maturitní zkouškou.

## **2.5 Potvrzení dosaženého vzdělání**

Dokladem o dosažení středního vzdělání s maturitní zkouškou je vysvědčení o maturitní zkoušce.

## **2.6 Stupeň dosaženého vzdělání**

Střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 4

Maturitní zkouška je složena ze dvou částí – společné (státní) a profilové (školní). Pro úspěšné absolvování maturitní zkoušky musí žáci úspěšně složit povinné zkoušky z obou těchto částí. Model maturitní zkoušky se opírá o platnou legislativu – školský zákon č. 561/2004 Sb. a vyhlášku č. 177/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

## 3 Charakteristika školního vzdělávacího programu

### 3.1 Celkové pojetí vzdělávání

Cílem středního odborného vzdělávání je připravit žáky na úspěšný, smysluplný a odpovědný osobní, občanský a pracovní život v podmínkách dnešního dynamicky se měnícího světa. Důraz je kladen na získání klíčových a odborných kompetencí s požadovanými vědomostmi a praktickými dovednostmi. Obor spojuje všeobecné a odborné vzdělání a dává základní předpoklady k provádění odborných činností. Je zde vyvážený poměr mezi teoretickou a praktickou složkou vzdělávání. Odborné vzdělávání poskytuje žákům spektrum teoretických vědomostí a praktických dovedností a návyků nezbytných pro jejich další uplatnění v daném oboru. Všeobecné a odborné předměty připraví žáka tak, aby splňoval podmínky pro uplatnění nejen v České republice, ale i v Evropské unii.

### 3.2 Organizace výuky

Žáci jsou připravováni k výkonu budoucí pracovní pozice v teoretické a praktické výuce za pomoci různých metod a forem výuky. Důležitá je vzájemná provázanost a soulad, aby byl proces výuky efektivní a zároveň ekonomický.

#### 3.2.1 Formy výuky

##### **Teoretické vyučování**

Základním formou výuky je **frontální výuka**, kde jsou žáci shromážděni ve třídě.

U předmětů, kde je vyžadován větší kontakt učitele s žákem (např. cizí jazyk apod.) se používá **skupinová forma výuky**. Počet žáků je snížen oproti celé třídě na polovinu až třetinu. Skupinová forma výuky se používá u vyučovacích předmětů, které vyžadují snížený počet žáků.

##### **Praktické vyučování**

V praktickém vyučování se převážně používá **skupinová forma výuky**, kde je pod vedením učitele odborného výcviku vyučován předmět odborný výcvik. Žáci, kteří prokáží svými pracovními a morálními postoji, že mohou pracovat relativně samostatně, jsou uvolňováni v posledním ročníku na **individuální formu výuky** odborného výcviku, kterou vykonávají na pracovištích odborných firem pod vedením odborných instruktorů.

#### 3.2.2 Metody výuky

##### **Teoretické vyučování**

Metody výuky aplikované v teoretickém vyučování jsou používány hlavně s ohledem na formy výuky daných vyučovacích předmětů a na schopnosti a dovednosti žáků. Cílem je volba metody, která bude v dané situaci maximálně efektivní z hlediska rozšiřování a upevňování znalostí žáků. **Metody monologické** jsou používány hlavně při výkladu, popisu a vyprávění, **metody dialogické** jsou upřednostňovány u vyučovacích předmětů, které vyžadují diskusi, besedu, seminář apod.

**Metody písemné** jsou používány při písemných cvičeních, kompozicích apod. Další používané jsou **metody práce s textem**, kde žáci získávají zkušenosti při samostatné práci s textem, prací s učebnicí, slovníkem, katalogem, odbornými časopisy apod. U odborných předmětů jsou používány také metody názorně demonstrační a praktické a samostatné práce.

#### **Praktické vyučování**

V praktickém vyučování při odborném výcviku jsou důležité teoretické poznatky, které žáci aplikují v praxi. Používané jsou **metody názorně demonstrační**, při kterých ukáže učitel odborného výcviku, jak se daná práce vykoná, upozorní na chyby a zdůrazní pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví. Pak žáci pokračují v samostatné činnosti pod dohledem a tím jsou splněny požadavky na **metody praktické** a **metody samostatné práce**.

### **3.2.3 Časové rozdělení vyučování**

#### **Teoretické vyučování**

Teoretické vyučování začíná v osm hodin ráno. Jedna vyučovací hodina trvá 45 minut a hodiny jsou odděleny přestávkami. Ve dnech, kdy teoretické vyučování přesáhne sedm vyučovacích hodin, je do rozvrhu dne zařazena přestávka na oběd.

#### **Praktické vyučování**

Odborný výcvik se střídá s teoretickým vyučováním a ve všech ročnících je vyučován 3 dny za dva týdny. Odborný výcvik se zahajuje před osmou hodinou ranní a je kontinuální až do oběda před jedenáctou hodinou. Po polední přestávce následuje další výuka v délce tří hodin. Žák posledního ročníku může být uvolněn na odborný výcvik organizovaný u externích firem. Časový rozvrh se přizpůsobuje podmínkám externího pracoviště.

### **3.3 Realizace klíčových kompetencí**

Klíčové kompetence představují soubor vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot, které jsou důležité pro osobní rozvoj jedince, jeho aktivní zapojení do společnosti, budoucí uplatnění v pracovním i mimopracovním životě i pro další vzdělávání. Jejich výběr a pojetí vychází z toho, které kompetence považuje společnost za podstatné pro ty žáky, kteří mají získat počáteční odborné vzdělání, a jaké nároky na ně klade. Prostupují celým vzdělávacím procesem a lze je rozvíjet prostřednictvím všeobecného i odborného vzdělávání, v teoretickém i praktickém vyučování, ale i prostřednictvím různých dalších aktivit doplňujících výuku, kterých se žáci sami aktivně účastní. Jejich realizace se opírá o pečlivě promyšlené výchovné vzdělávací strategie školy odpovídající osobnostním a učebním předpokladům žáků, charakteru oboru, požadavkům sociálních partnerů a o činnosti a aktivizující pojetí výuky.

#### **Realizace klíčových kompetencí ve vyučovaných předmětech**

(podrobněji je uvedena u každého předmětu v učebních osnovách)

#### **Český jazyk a literatura**

- maximálně je posílena práce s textem, klade se důraz na zdokonalení čtecí techniky žáka, na jeho schopnost přenést text z jedné podoby do jiné formy komunikace a odhadnout pokračování textu; porovnat text s normou a odhalit jeho nedostatky, stejně jako vybrat z textu nejdůležitější informace;
- písemně i slovně prezentovat se v jednáních při vstupu na trh práce, formulovat své priority, orientovat se v masových médiích, využívat je i kriticky hodnotit.

### **Anglický jazyk**

- znalost cizího jazyka a schopnost komunikovat v něm zvýší žákovi šance na umístění na trhu práce, naučí se podat žádost o zaměstnání, napsat svůj životopis, odpovědět na inzerát a absolvovat přijímací pohovor v cizím jazyce formulovat svoje myšlenky, postoje, názory a plány;
- své jazykové dovednosti dokáže využít při zpracování cizojazyčného textu a získávání důležitých informací, dokáže využívat vybrané metody a postupy efektivního studia cizího jazyka ke studiu dalších jazyků.

### **Dějepis**

- pomáhá orientaci v historii a následně i současné společnosti, formovat postoje žáka a je obranou proti snadné manipulaci a intoleranci;
- pomáhá rozvíjet pocit vlastenectví, národní sounáležitosti a vztah k naší kultuře, civilizaci, učí posoudit význam důležitých historických událostí, jevů a osobností.

### **Základy společenských věd**

- pomáhá v orientaci žáka v současné společnosti, formuje postoje žáka a je obranou proti snadné manipulaci a intoleranci;
- pomáhá zvyšovat zdravé sebevědomí a samostatnost při řešení problémů.

### **Fyzika**

- rozvíjí dovednosti a schopnosti žáka potřebné pro život a rozvoj logického myšlení, prohlubuje světový názor na okolní svět a podporuje ekologické aspekty, žáka obohacuje o novodobé poznatky vědy a techniky;
- výrazně přispívá k získávání praktických dovedností a zkušeností při laboratorních pracích, frontálních a demonstračních pokusech.

### **Chemie**

- rozvíjí dovednosti a schopnosti žáka potřebné pro život, rozšiřuje znalosti o látkách, které nás obklopují, prohlubuje chápání zákonitostí a seznamuje s nebezpečím ničení přírody.

### **Základy biologie a ekologie**

- žák se učí poznávat svět a lépe mu rozumět, vytvářet si úctu k živé a neživé přírodě, aktivně se zapojovat do ochrany a zlepšování životního prostředí;
- jednat hospodárně, adekvátně uplatňovat nejen kritérium ekonomické efektivnosti, ale i hledisko ekologické.

### **Matematika**

- rozvíjí dovednosti při řešení problémů, vytrvalost a houževnatost, sebedůvěru při překonávání překážek, logické a kritické myšlení, chápání kvantitativních vztahů a prostorových forem;
- učí se ověřovat si své myšlení, přesně formulovat své myšlenky, vede k soustavnosti, důslednosti, přispívá k estetické výchově žáků.

### **Tělesná výchova**

- rozvíjí komunikativní dovednosti, pomáhá navazovat vstřícné mezilidské vztahy a učí se samostatně plánovat sportovní aktivitu v každodenním běžném životě;

- v rámci personálních kompetencí učí rozlišit aktivitu výkonnostní a volit různé techniky z hlediska uplatnění zdravého životního stylu.

### **Informační a komunikační technologie**

- pomáhá žákovi osvojit si nástroje k pochopení hospodářského fungování společnosti včetně jednotlivých makroekonomických subjektů;
- pomáhá zvyšovat zdravé sebevědomí a samostatnost při řešení problémů.

### **Ekonomika**

- pomáhá žákovi osvojit si nástroje k pochopení hospodářského fungování společnosti včetně jednotlivých makroekonomických subjektů;
- pomáhá naučit žáka provádět a hodnotit profesní činnost svého oboru v souladu s ekonomickými kritérii, zákonnými normami a celkovou efektivností odborné činnosti;
- pomáhá zvyšovat zdravé sebevědomí a samostatnost při řešení problémů;
- pomáhá uplatnit schopnost hodnotit též ekologické hledisko činnosti, především na úrovni výrobních podniků a dokáže je sladit se zákonnými normami a zájmem společnosti.

### **Polygrafická výroba**

- rozvíjí dovednost a iniciativu při vyhledávání informací z oboru, jejich vzájemnou kombinaci a uplatnění v různých oblastech;
- pomáhá žákovi při řešení problémů a využívání prostředků informačních a komunikačních technologií.

### **Předtisková příprava**

- poskytuje teoretický základ k praktickým dovednostem a zkušenostem, prohlubuje vnímání estetických a technických aspektů při práci jako celku a věnuje jí pozornost.

### **Počítačová grafika**

- poskytuje teoretický a logický základ dovedností a zkušeností z praktických činností ve vztahu ke své profesi, při libovolné činnosti dosahují co nejlepších výsledků, pracují kvalitně, pečlivě a promyšleně.

### **Design tiskovin**

- rozvíjí vnímání estetických a výtvarných projevů ve světě kolem sebe, žák v nich nachází poučení a inspiraci, vnímá a oceňuje kvalitní design.

### **Výtvarná kultura**

- přispívá k orientaci v jednotlivých složkách a etapách výtvarného umění a uplatňování estetických kritérií v životním stylu;
- rozvíjí význam umění pro člověka a zajímá se o esteticky tvořivé aktivity, má přehled o kulturním dění, chápe umění jako specifickou výpověď o skutečnosti.

### **Polygrafické materiály**

- přispívá ke zvýšení kvalifikace žáka; znalosti, dovednosti a schopnosti upotřebí v profesním životě.

### **Odborný výcvik**

- rozvíjí logické myšlení, dovednosti pro řešení problému a rozvíjí důvěru ve vlastní schopnosti, dále prohlubuje vytrvalost, houževnatost a sebekritičnost žáka.

## 3.4 Průřezová témata

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

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

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

Kromě toho jsou žáci vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti 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 mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby;
- 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.

| Začlenění průřezových témat         |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Průřezové téma                      | Tematický okruh                              | Zařazení do výuky v hlavních předmětech (roč./učební celek)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Občan<br>v demokratické společnosti | 1. Osobnost a její rozvoj                    | <p>ZSV: 2. ročník<br/>ČJ: Průběžně během studia<br/>TV: Rozvoj tělesné zdatnosti a přiměřeného sebevědomí (průběžně během studia)<br/>DT (i další odborné předměty):<br/>V průběhu celého studia (rozvoj estetického citění, kulturního povědomí, vnímání estetických kvalit světa kolem nás)<br/>E: Biologie člověka, ve vztahu k životnímu prostředí<br/>EO: Průběžně během celého studia<br/>VK: Průběžně během celého studia<br/>M: Průběžně během celého studia<br/>F: Průběžně během celého studia<br/>ICT: Průběžně během studia</p> |
|                                     | 2. Komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů | <p>ČJ: Průběžně během celého studia<br/>ZSV: 2. ročník<br/>DT (i další odborné předměty):<br/>V průběhu celého studia (diskuze nad ukázkami a návrhy, schopnost tvůrčí kritiky, obhajoby svého názoru, řešení komunikace grafik-zákazník)<br/>E: Průběžně během studia<br/>EO: 3. ročník (Hledání a zprostřed. zaměstnání; Podnikání)<br/>VK: Průběžně během celého studia<br/>M: Průběžně – rozvoj kritického a soc. myšlení</p>                                                                                                           |

| Začlenění průřezových témat         |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Průřezové téma                      | Tematický okruh                                                                    | Zařazení do výuky v hlavních předmětech (roč./učební celek)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Občan<br>v demokratické společnosti | 3. Společnost – jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství, zvyklosti | <b>AJ:</b> Průběžně během studia<br><b>ZSV:</b> 2. ročník<br><b>ČJ:</b> Společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova, kultura národností na našem území, kulturní instituce v regionu a ČR (průběžně během studia)<br><b>TV:</b> Význam pravidel sportovních činností a jejich důsledky pro kolektivní citění (průběžně)<br><b>DT:</b> V průběhu celého studia (vliv kulturního prostředí, zvyklostí, společenské skupiny atd., na působení designu, zvyklosti a tradice, řešení konkrétních tiskovin)<br><b>VK:</b> Průběžně během studia – viz. jednotlivá témata |
|                                     | 4. Historický vývoj (především 19. a 20. století)                                  | <b>ČJ:</b> Vývoj umění ve vztahu k vývoji společnosti (2. - 4. roč.)<br><b>D:</b> Novověk, Soudobé dějiny, 1. roč.<br><b>DT:</b> V průběhu celého studia, především 2. ročník (vývoj knižní kultury, písma)<br><b>VK:</b> Průběžně během studia ve 4. ročníku<br><b>F:</b> Průmyslová revoluce                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                     | 5. Stát, politický systém, politika, soudobý svět                                  | <b>AJ:</b> Průběžně během studia<br><b>ZSV:</b> 3. - 4. ročník                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                     | 6. Masová média                                                                    | <b>AJ:</b> 2. - 4. ročník<br><b>ČJ:</b> Práce s textem (průběžně během studia)<br><b>DT:</b> Zmínky průběžně ve všech ročnících, design časopisů, design novin, design reklamy<br><b>PV:</b> 1. ročník, média a polygrafické výrobky<br><b>EO:</b> 4. ročník (Marketing)<br><b>ICT:</b> Průběžně během studia (Internet)                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Začlenění průřezových témat      |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Průřezové téma                   | Tematický okruh                                         | Zařazení do výuky v hlavních předmětech (roč./učební celek)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Občan v demokratické společnosti | 7. Morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarity | <b>ČJ:</b> Lidské vztahy v literatuře (1. - 4. roč.)<br><b>ZSV:</b> 3. - 4. ročník<br><b>TV:</b> Při skupinových činnostech podpora spolupráce, odpovědnosti za individuální výkon, hra fair-play, tolerance pohybových nedostatků ostatních<br><b>EO:</b> 3. ročník (Hledání a zprostřed. zaměstnání; Podnikání), 4. ročník (Daně, daňová soustava)<br><b>VK:</b> Průběžně během studia;<br><b>ICT:</b> Průběžně během studia; 1. ročník – bezpečnost a ochrana informací; Internet, informační zdroj, práce s informacemi; |
|                                  | 8. Právní minimum pro občanský a soukromý život         | <b>ZSV:</b> 3. ročník<br><b>DT, PV i další odborné předměty:</b><br>V adekvátních tématech (tiskový zákon, zákon o neperiodických tiskovinách, zákon o regulaci reklamy, osobnostní právo, autorské právo atd.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

### 3.4.2 Člověk a životní prostředí

#### Charakteristika tématu

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.

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

Přínos průřezového tématu je 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.

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.

| Začlenění průřezových témat |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Průřezové téma              | Tematický okruh                                                                          | Zařazení do výuky v hlavních předmětech (roč./učební celek)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Člověk a životní prostředí  | 1. Biosféra v ekosystémovém pojetí                                                       | E: Průběžně během studia<br>TV: Vnímat přírodní prostředí a okolí (cvičení a pobyt v přírodě, vliv životního prostředí na zdraví člověka)<br>CH: Biochemie 4. ročník                                                                                                                                                                                                                                    |
|                             | 2. Současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí | AJ: World problems, 3. ročník<br>E: Průběžně během studia<br>ČJ: Člověk a země v literatuře 1. - 4. roč.)<br>ZSV: 4. ročník<br>EO: 3. ročník (Hospodářský cyklus – výrobní proces – odpady)<br>CH: Obecná chemie (průmysl) 3. ročník<br>F: Šetření energií, likvidace nebezpečného odpadu<br>ICT: Průběžně během studia (vliv informačních a komunikačních technologií na společnost)                   |
|                             | 3. Možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje          | E: Průběžně během studia<br>ZSV: 4. ročník<br>EO: Průběžně během studia (Uplatnění kritéria ekonomické efektivity; poplatky a daně v ochraně životního prostředí)<br>CH: Průběžně během studia<br>F: Vyvážený přístup k novým technologiím<br>ICT: Průběžně během studia; 1. ročník<br>Počítač, technické vybavení počítačů (využití úsporných technologií, bezpečné nakládání s elektronickým odpadem) |

### 3.4.3 Člověk a svět práce

#### Charakteristika tématu

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.

#### 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 a celoživotního učení 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;
- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní a posuzovat ji z hlediska svých předpokladů a profesních cílů;
- naučit žáky písemně i verbálně se prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli, formulovat svá očekávání a své priority;
- vysvětlit žákům 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 účelnému využívání jejich informačního zázemí.

| Začlenění průřezových témat |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Průřezové téma              | Tematický okruh                                                                                                                               | Zařazení do výuky v hlavních předmětech (roč./učební celek)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Člověk a svět práce         | 1. Hlavní oblasti světa práce, charakteristické znaky práce                                                                                   | ČJ: Lidské práce a záliby v literatuře (3. -4. roč.)<br>ZSV: 3. ročník<br>EO: 3. ročník (průběžně)                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                             | 2. Trh práce, jeho ukazatelé, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů                                                             | ZSV: 3. - 4. ročník<br><b>Odborné předměty:</b> Průběžně (seznámení se strukturou polygrafického průmyslu, typy podniků, požadavky na vzdělání zaměstnanců, trend průběžného vzdělávání zaměstnanců v souvislosti s prudkými změnami v oboru, další vzdělávání v oboru, přehled VŠ, zaměstnavatelů v regionu atd.)<br>EO: 3. ročník (průběžně); 4. ročník (Nezaměstnanost) |
|                             | 3. Soustava školního vzdělávání v ČR, význam profesního vzdělávání, celoživotní učení                                                         | AJ: 1. – 4. ročník<br>ČJ: Pedagogická literatura v historickém vývoji (1. roč.)<br>TV: Klást důraz na důležitost pohybových a sportovních aktivit a péči o zdraví své i ostatních (průběžně)<br><b>Odborné předměty:</b> Průběžně (viz 3.2)<br>EO: 3. ročník (Hledání a zprostřed. zaměstnání); 4. ročník (Mzdový systém – odměňování; Nezaměstnanost)                     |
|                             | 4. Informace jako kritérium rozhodování o další profesní a vzdělávací dráze, práce s informacemi o povoláních, vzdělávací nabídce, trhu práce | ČJ Práce s textem a získávání informací (průběžně během studia)<br><b>Odborné předměty:</b> Průběžně (viz 3.2)<br>EO: 3. ročník (Hledání a zprostřed. zaměstnání; Podnikání), 4. ročník (Nezaměstnanost)<br>ICT: 1. ročník – Internet, informační zdroje, práce s informacemi                                                                                              |

| Začlenění průřezových témat |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Průřezové téma              | Tematický okruh                                                                                               | Zařazení do výuky v hlavních předmětech (roč./učební celek)                                                                                                                                                                                                             |
| Člověk a svět práce         | 5. Písemná a verbální sebe prezentace při vstupu na trh práce                                                 | ČJ: Průběžně během celého studia<br>DT: Průběžně, obhajoba a diskuze o své práci, osobní prezentační portfolio prací – různý přístup a řešení<br>EO: 3. ročník (Hledání a zprostřed. zaměstnání; základy pracovního práva), 4. ročník (Podnikové činnosti - personální) |
|                             | 6. Zákoník práce, pracovní poměr, pracovní smlouva, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele...        | ZSV: 3. ročník<br>EO: 3. ročník (Hledání a zprostřed. zaměstnání, základy pracovního práva)<br>F: Pravidla bezpečnosti při práci                                                                                                                                        |
|                             | 7. Soukromé podnikání, podstata a formy podnikání, podnikání a zaměstnanecký poměr, výhody a rizika podnikání | ZSV: 3. ročník<br>EO: 3. ročník (Podnikání, Hledání a zprostředkování zaměstnání)                                                                                                                                                                                       |
|                             | 8. Podpora státu sféře zaměstnanosti, služby úřadů práce                                                      | ZSV: 3. ročník<br>EO: 3. ročník (Hledání a zprostředkování zaměstnání; 4. ročník (Nezaměstnanost – boj státu proti nezaměstnanosti)                                                                                                                                     |
|                             | 9. Práce s informačními médii při vyhledávání pracovních příležitostí                                         | AJ: Po dobu celého studia<br>ČJ: Administrativní styl (průběžně během studia)<br>EO: 3. ročník (Hledání a zprostřed. zaměstnání)<br>ICT: 1. ročník – Internet, informační zdroje, práce s informacemi                                                                   |

### 3.4.4 Informační a komunikační technologie

#### Charakteristika tématu

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

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

Informační a komunikační technologie již v současnosti pronikají nejenom do všech oborů, ale také do většiny činností, a to bez ohledu na intelektuální úroveň, na které jsou vykonávány; je tedy zcela nezbytné promítnout požadavky na práci s prostředky informačních a komunikačních technologií do všech stupňů a oborů vzdělání.

Práce s prostředky informačních a komunikačních technologií má dnes nejen průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělání, ale také patří ke všeobecnému vzdělání moderního člověka. Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.

#### 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. Je zřejmé, že s rozvojem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích na základní škole bude úkolem střední školy mj. vyrovnání úrovně připravenosti žáků na určitý standard a poskytování hlubšího vzdělání v závislosti na potřebách jednotlivých oborů vzdělání.

| Začlenění průřezových témat          |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Průřezové téma                       | Tematický okruh                             | Zařazení do výuky v hlavních předmětech (roč./učební celek)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Informační a komunikační technologie | 1. Základní a aplikační programové vybavení | <b>AJ:</b> Graphics and Computer Graphics, 4. ročník<br><b>Odborné předměty:</b> průběžně<br><b>EO:</b> 4. ročník (průběžně – mzdové výpočty, daně, daňová evidence.)<br><b>M:</b> Zpracování dat<br><b>ICT:</b> Průběžně během studia                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                      | 2. Hygiena práce s ICT                      | <b>Odborné předměty:</b> Průběžně<br><b>ICT:</b> Průběžně během studia (1. ročník – ergonomie a hygiena práce s technikou)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                      | 3. Internet, e-mail, chat                   | <b>ČJ:</b> Průběžně během studia<br><b>Odborné předměty:</b> Průběžně<br><b>ICT:</b> Průběžně během studia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                      | 4. Internet jako zdroj informací            | <b>AJ:</b> 3. - 4. ročník<br><b>E:</b> Průběžně během studia<br><b>ČJ:</b> Průběžně během celého studia<br><b>TV:</b> Aktuální informace z oblasti sportu, tělesné a zdravotní výchovy, péče o zdraví, první pomoci (průběžně)<br><b>Odborné předměty:</b> Průběžně<br><b>EO:</b> Průběžně během studia<br><b>VK:</b> Průběžně jako zdroj nových informací pro předmět<br><b>CH:</b> Průběžně během studia<br><b>F:</b> Průběžně během studia<br><b>ICT:</b> Průběžně během studia |
|                                      | 5. Bezpečnost práce s elektronickými daty   | <b>Odborné předměty:</b> Průběžně<br><b>ICT:</b> Průběžně během studia (1. ročník – bezpečnost a ochrana informací)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

### 3.5 Další vzdělávací a mimo vyučovací aktivity

**Exkurze:** Přehled plánovaných exkurzí

| Místo exkurze                                 | V rámci předmětu                    | Ročník |    |    |    |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------|--------|----|----|----|
|                                               |                                     | 1.     | 2. | 3. | 4. |
| <i>Městská knihovna v Přelouči</i>            | Český jazyk a literatura            | x      | x  |    |    |
| <i>Krajská knihovna v Pardubicích</i>         | Český jazyk a literatura            |        | x  | x  |    |
| <i>Kulturní a historické památky Přelouče</i> | Český jazyk a literatura<br>Dějepis | x      |    |    |    |
| <i>Kulturní a historické památky Pardubic</i> | Český jazyk a literatura<br>Dějepis | x      |    |    |    |
| <i>Kulturní a historické památky Prahy</i>    | Český jazyk a literatura            | x      |    |    |    |

|                                           |                                                               |   |   |   |   |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
|                                           | Dějepis                                                       |   |   |   |   |
| <b>Ekologické muzeum v Hradci Králové</b> | Základy biologie a ekologie                                   | x | x |   |   |
| <b>OT Kolín</b>                           | Polygrafická výroba<br>Předtisková příprava<br>Odborný výcvik |   | x | x |   |
| <b>Westvaco Svitavy</b>                   | Polygrafická výroba<br>Předtisková příprava<br>Odborný výcvik |   | x | x |   |
| <b>Ball Aerosol</b>                       | Polygrafická výroba<br>Předtisková příprava<br>Odborný výcvik |   |   | x | x |
| <b>REKLAMA A POLYGRAF</b>                 | Design tiskovin<br>Odborný výcvik                             | x | x | x |   |
| <b>BIENALE GRAFICKÉHO DESIGNU BRNO</b>    | Design tiskovin<br>Odborný výcvik<br>Výtvarná kultura         |   | x | x |   |

Pozn.: X – plánován hlavní termín; x – plánován náhradní termín

### Soutěže

| Aktivita                      | Ročník  | Žáci    | Poznámka                              |
|-------------------------------|---------|---------|---------------------------------------|
| Matematická olympiáda         | 1. – 4. | Zájemci | Podmínkou dobré výsledky v Matematice |
| Středoškolská odborná činnost | 1. – 4. | Zájemci |                                       |
| Olympiáda středních škol      | 1. – 4. | Zájemci | Podmínkou dobré sportovní výsledky.   |
| Odborné soutěže               | 1. – 4. | Zájemci |                                       |

### Kurzy:

**Adaptační kurz** - 1. ročník: kurz zaměřený na vzájemné poznání se prostřednictvím různých her.

**Sportovně-turistický kurz** - 3. ročník: kurz zaměřený na vodní turistiku a pobyt v přírodě (technika sjezdu řeky na kánoích a raftech).

## 3.6 Hodnocení výsledků vzdělávání

Pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků vycházejí z vyhlášky č. 13/2005 Sb., o středním vzdělávání a vzdělávání v konzervatoři, ve znění pozdějších předpisů, podle zákona 561/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 48/2005 Sb., o základním vzdělávání a některých náležitostech plnění povinné školní docházky, ve znění pozdějších předpisů.

Klasifikační řád je řešen přílohou č. 3, která je součástí školního řádu (příloha č. 2).

### 3.7 Podmínky pro 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.

Uchazeči konají povinné jednotné přijímací zkoušky dle sdělení Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy. Testování probíhá podle jednotného harmonogramu a má formu písemných testů z Českého jazyka a literatury a z Matematiky. Konkrétní kritéria přijímacího řízení jsou pro daný školní rok zveřejněna ředitelem školy v termínu daném příslušnou legislativní normou.

#### 3.7.1 Zdravotní způsobilost uchazeče

- **onemocnění či zdravotní obtíže** pro účely stanovení podmínek zdravotní způsobilosti uchazeče ke vzdělávání jsou pro daný obor určeny nařízením vlády č. 211/2010 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

#### **Zdravotní omezení podle NV č. 211/2010 Sb.**

28. Obor nevyžaduje stanovení zvláštních zdravotních požadavků.

*Poznámka:* Zákon č. 561/2004 Sb. § 67 odst. 2: „Ředitel školy může ze závažných důvodů, zejména zdravotních, uvolnit žáka na žádost zcela nebo zčásti některého předmětu; žáka se zdravotním postižením může také uvolnit z provádění určitých činností, případně rozhodnout, že tento žák nebude v některých předmětech hodnocen. Žák nemůže být uvolněn z vyučovacího předmětu rozhodujícího pro odborné zaměření absolventa. Z vyučovacího předmětu Tělesná výchova ředitel školy uvolní žáka z vyučování na písemné doporučení registrujícího praktického lékaře nebo odborného lékaře. Žák není z vyučovacího předmětu, z něhož byl zcela uvolněn, hodnocen.“

### 3.8 Charakteristika obsahu a formy profilové části maturitní zkoušky

Profilová část maturitní zkoušky se skládá:

- ze zkoušky z českého jazyka konané formou ústní zkoušky a formou písemné práce,
- ze zkoušky z cizího jazyka konané formou ústní zkoušky a formou písemné práce, pokud si ji žák zvolí,
- ze dvou povinných zkoušek konaných formou ústní zkoušky:
  - Grafický design a vývoj vizuální kultury,
  - Polygrafické technologie a realizace tiskovin.
- z povinné zkoušky konané formou praktické zkoušky:
  - Praktická zkouška z grafického designu a mediální tvorby,
- a nejvýše jedné nepovinné zkoušky, konané formou ústní zkoušky z předmětu:
  - Informační a komunikační technologie.

#### Poznámka

Pokud žák koná v profilové části maturitní zkoušky alespoň 4 povinné zkoušky, lze dle § 81 odst. 7 školského zákona a v souladu s § 19a odst. 1 vyhlášky 177/2009 Sb, 1 povinnou zkoušku profilové části maturitní zkoušky konanou z cizího jazyka nahradit výsledkem úspěšně vykonané standardizované zkoušky z tohoto cizího jazyka doložené jazykovým certifikátem. Tato skutečnost je platná také pro 1 nepovinnou zkoušku profilové části maturitní zkoušky.

### 3.9 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Žákem se speciálními vzdělávacími potřebami je žák, který k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na rovnoprávném základě s ostatními, potřebuje poskytnutí podpůrných opatření vyplývajících z jeho individuálních potřeb na základě jeho zdravotního stavu, odlišného kulturního prostředí nebo jiných životních podmínek.

Za nadaného žáka se považuje žák, který při adekvátní podpoře vykazuje ve srovnání s vrstevníky vysokou úroveň v jedné či více oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech.

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a vzdělávání žáků nadaných je uvedeno v příloze č. 1.

#### 3.9.1 Vzdělávání žáků mimořádně nadaných

Za mimořádně nadaného žáka se považuje žák, jehož rozložení schopností dosahuje mimořádné úrovně při vysoké tvořivosti v celém okruhu činností v oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech.

Vzdělávání žáků mimořádně nadaných je uvedeno v příloze č. 1.

## 4 Učební plán

### 4.1. Základní identifikační údaje

- název školy: Gymnázium a grafická střední odborná škola Přelouč
- adresa školy: Obránců míru 1025, 535 01 Přelouč
- název ŠVP: Multimediální design pro reklamu a propagaci
- název oboru vzdělání: Reprodukční grafik pro média
- kód oboru vzdělání: 34-53-L/01
- délka a forma vzdělávání: 4 roky, denní forma vzdělávání

### 4.2. Týdenní počet vyučovacích hodin za jednotlivé ročníky

| Vzdělávací oblasti ročník                  | 1.        | 2.        | 3.        | 4.        | celkem     |
|--------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| <b>Všeobecně vzdělávací předměty</b>       |           |           |           |           |            |
| Český jazyk a literatura - Čjl             | 3         | 3         | 3         | 3         | 12         |
| Anglický jazyk - Aj                        | 3         | 3         | 3         | 3         | 12         |
| Dějepis - D                                | 2         | -         | -         | -         | 2          |
| Základy společenských věd - ZSV            | -         | 1         | 1         | 1         | 3          |
| Fyzika - F                                 | -         | 1         | 1         | -         | 2          |
| Chemie - Ch                                | 2         | 2         | -         | -         | 4          |
| Základy biologie a ekologie - ZEB          | 1         | -         | -         | -         | 1          |
| Matematika - M                             | 3         | 3         | 3         | 3         | 12         |
| Tělesná výchova - Tv                       | 2         | 2         | 2         | 2         | 8          |
| Informační a komunikační technologie - ICT | 1         | 1         | 2         | 2         | 6          |
| Ekonomika - Eo                             | -         | -         | 1         | 2         | 3          |
| <b>Odborné předměty</b>                    |           |           |           |           |            |
| Polygrafická výroba - PV                   | 4         | 2         | -         | -         | 6          |
| Přetisková příprava - PRP                  | -         | 1         | 2         | 2         | 5          |
| Počítačová grafika - PG                    | 2         | 1         | 2         | 1         | 6          |
| Design tiskovin - DT                       | 1         | 2         | 2         | 1         | 6          |
| Výtvarná kultura - VK                      | -         | 2         | 2         | 2         | 6          |
| Polygrafické materiály - PM                | -         | -         | -         | 2         | 2          |
| Odborný výcvik - OV                        | 9         | 9         | 9         | 9         | 36         |
| <b>Počet hodin týdně</b>                   | <b>33</b> | <b>33</b> | <b>33</b> | <b>33</b> | <b>132</b> |

### 4.3. Přehled využití týdnů ve školním roce

| <b>ročník</b><br><b>činnost</b> | <b>1. ročník</b> | <b>2. ročník</b> | <b>3. ročník</b> | <b>4. ročník</b> |
|---------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Výuka                           | 33               | 33               | 33               | 29               |
| Odborná praxe                   | -                | 2                | 2                | -                |
| Exkurze                         | 2                | 1                | 1                | -                |
| Výchovně vzdělávací akce        | 1                | 1                | 1                | -                |
| Adaptační kurz                  | 1                | -                | -                | -                |
| Sportovně turistický kurz       | -                | -                | 1                | -                |
| Lyžařský kurz                   | -                | 1                | -                | -                |
| Maturitní zkoušky               | -                | -                | -                | 2                |
| Časová rezerva                  | 4                | 3                | 3                | -                |
| Počet týdnů celkem              | 41               | 41               | 41               | 31               |

#### Realizace učebního plánu:

- Výuka:** je prováděna podle ŠVP. Výchovně vzdělávací proces je naplánován na 32 týdnů. Teoretické vyučování se střídá s praktickým vyučováním vždy ve dvoutýdenním cyklu. Praktické vyučování má časovou dotaci 3 dny za dva kalendářní týdny v každém ročníku.
- Odborná praxe:** je začleněna do výuky ve druhém a třetím ročníku v délce dvou kalendářních týdnů převážně v měsíci květnu.
- Adaptační kurz:** kurz zaměřený na vzájemné poznání se prostřednictvím různých her.
- Sportovně turistický kurz:** kurz zaměřený na vodní turistiku a pobyt v přírodě (technika sjezdu řeky na kánoích a raftech).
- Časová rezerva:** se využívá k prohlubování vědomostí a dovedností v rámci opakování učiva, pro školení a přednášky.

**Exkurze:** Přehled plánovaných exkurzí

| Místo exkurze                                 | V rámci předmětu                                              | Ročník |    |    |    |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------|----|----|----|
|                                               |                                                               | 1.     | 2. | 3. | 4. |
| <i>Městská knihovna v Přelouči</i>            | Český jazyk a literatura                                      | x      | x  |    |    |
| <i>Krajská knihovna v Pardubicích</i>         | Český jazyk a literatura                                      |        | x  | x  |    |
| <i>Kulturní a historické památky Přelouče</i> | Český jazyk a literatura<br>Dějepis                           | x      |    |    |    |
| <i>Kulturní a historické památky Pardubic</i> | Český jazyk a literatura<br>Dějepis                           | x      |    |    |    |
| <i>Kulturní a historické památky Prahy</i>    | Český jazyk a literatura<br>Dějepis                           | x      |    |    |    |
| <i>Ekologické muzeum v Hradci Králové</i>     | Základy biologie a ekologie                                   | x      | x  |    |    |
| <i>OT Kolín</i>                               | Polygrafická výroba<br>Předtisková příprava<br>Odborný výcvik |        | x  | x  |    |
| <i>Westvaco Svitavy</i>                       | Polygrafická výroba<br>Předtisková příprava<br>Odborný výcvik |        | x  | x  |    |
| <i>Ball Aerosol</i>                           | Polygrafická výroba<br>Předtisková příprava<br>Odborný výcvik |        |    | x  | x  |
| <b>REKLAMA A POLYGRAF</b>                     | Design tiskovin<br>Odborný výcvik                             | x      | x  | x  |    |
| <b>BIENALE GRAFICKÉHO DESIGNU BRNO</b>        | Design tiskovin<br>Odborný výcvik<br>Výtvarná kultura         |        | x  | x  |    |

Pozn.: X – plánován hlavní termín; x – plánován náhradní termín

**Výchovně vzdělávací akce:**

Adaptační kurz - 1. ročník: kurz zaměřený na vzájemné poznání se prostřednictvím různých her.

Sportovně- turistický kurz - 3. ročník: kurz zaměřený na vodní turistiku a pobyt v přírodě (technika sjezdu řeky na kánoích na raftech).

## 5 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání z RVP do ŠVP

| Škola                                                                  | Gymnázium a grafická střední odborná škola Přelouč |             |                                     |          |           |                        |             |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|----------|-----------|------------------------|-------------|
| Název RVP a kód                                                        | Reprodukční grafik pro média 34 – 53 – L/01        |             |                                     |          |           |                        |             |
| Název ŠVP                                                              | Reprodukční grafik pro média                       |             |                                     |          |           |                        |             |
| RVP                                                                    |                                                    |             | ŠVP                                 |          |           |                        |             |
| Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy                                   | Minimální počet hod. za studium                    |             | Vyučovací předmět                   |          |           | Počet hodin za studium |             |
|                                                                        | týdně                                              | celkem      |                                     | 1)       | 2)        | týdně                  | celkem      |
| Jazykové vzdělání                                                      | 15                                                 | 480         | - český jazyk a literatura          |          | 2         | 7                      | 224         |
|                                                                        |                                                    |             | - anglický jazyk                    |          | 2         | 12                     | 384         |
| Společenskovědní vzdělávání                                            | 5                                                  | 160         | - dějepis                           |          |           | 2                      | 66          |
|                                                                        |                                                    |             | - základy společenských věd         |          |           | 3                      | 95          |
| Přírodovědné vzdělání                                                  | 4                                                  | 128         | - fyzika                            |          | 1         | 2                      | 62          |
|                                                                        |                                                    |             | - chemie                            |          | 2         | 4                      | 132         |
|                                                                        |                                                    |             | - základy biologie a ekologie       |          |           | 1                      | 33          |
| Matematické vzdělání                                                   | 8                                                  | 320         | - matematika                        | 2        | 2         | 11,85                  | 379         |
| Estetické vzdělání                                                     | 5                                                  | 160         | - český jazyk                       |          |           | 5                      | 160         |
| Vzdělání pro zdraví                                                    | 8                                                  | 256         | - tělesná výchova                   |          |           | 8                      | 256         |
| Vzdělávání v ICT                                                       | 4                                                  | 128         | - informační a komunikační technika |          | 2         | 6                      | 190         |
| Ekonomické vzdělávání                                                  | 3                                                  | 96          | - ekonomika                         |          |           | 3                      | 91          |
|                                                                        |                                                    |             | - matematika                        |          |           | 0,15                   | 5           |
| Polygrafický základ                                                    | 12                                                 | 384         | - polygrafická výroba               |          | 2         | 6                      | 198         |
|                                                                        |                                                    |             | - polygrafické materiály            |          | 1         | 2                      | 58          |
|                                                                        |                                                    |             | - design tiskovin                   |          | 2         | 4                      | 132         |
|                                                                        |                                                    |             | - výtvarná kultura                  |          | 1         | 6                      | 190         |
| Technologické procesy a principy digitálního zpracování textu a obrazu | 10                                                 | 320         | - předtisková příprava              |          |           | 5                      | 157         |
|                                                                        |                                                    |             | - počítačová grafika                |          | 3         | 6                      | 198         |
|                                                                        |                                                    |             | - design tiskovin                   |          |           | 2                      | 62          |
| Realizace pol. výrobků                                                 | 34                                                 | 1088        | - odborný výcvik                    | 2        |           | 36                     | 1152        |
| Disponibilní hodiny                                                    | 20                                                 | 640         |                                     |          |           |                        |             |
| <b>Celkem</b>                                                          | <b>128</b>                                         | <b>4096</b> | <b>Celkem</b>                       | <b>4</b> | <b>20</b> | <b>132</b>             | <b>4224</b> |

Legenda:      1) navýšení hodin nad rámec RVP  
                  2) disponibilní hodiny

## 6 Učební osnovy

### 6.1 ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

**Pojetí vyučovacího předmětu (ČJl):**

**1) Obecný cíl vyučovacího předmětu**

- rozvíjet komunikační kompetence žáků a naučit je využívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací
- vytvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám a snažit se přispívat k jejich tvorbě a ochraně
- podílet se na rozvoji sociálních kompetencí žáků

**2) Charakteristika učiva**

- skládá se z jazykového vzdělávání a komunikační výchovy, stylistiky a z literárního a estetického vzdělávání a výchovy
- naváže na znalosti a dovednosti získané na základní škole
- klade důraz na zvládnutí základních jazykových jevů v aktivním používání
- vede k esteticky tvořivým aktivitám
- rozvíjí čtenářské zájmy žáků
- vychovává žáky k vědomému kultivovanému projevu

**3) Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí**

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- jednali odpovědně a přijímali odpovědnosti za své vyjadřování a chování
- chápali význam umění pro člověka, znali hodnotu kulturních památek a vážili si jich
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění
- uvědomovali si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury
- přistupovali s tolerancí k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí

**4) Strategie výuky**

- základními metodami je práce žáků s textem a komunikace včetně diskusních metod
- součástí výuky je návštěva divadelních představení, tematických výstav, knihovny apod.
- ve škole pracují žáci s učebnicemi, se sešity, s připravenými literárními a jazykovými texty a testy, s různými nahrávkami a filmovými ukázkami, s obrázkovým materiálem
- rozbor a interpretace uměleckých děl a jejich ukázek
- výběr autorů a literárních textů v jednotlivých tematických okruzích je na uvážení vyučujícího, lze přihlídnout k čtenářským zájmům žáků
- pro lepší formulování myšlenek u žáka lze provádět krátká mluvní cvičení na aktuální téma, zaměřit se na rozbor nedostatků ve vyjadřování žáků

### **5) Hodnocení výsledků žáků**

- vědomosti žáků budou prověřovány ústním a písemným zkoušením
- učitel hodnotí schopnost žáků nacházet v uměleckých dílech estetické hodnoty, porozumět sdělení obsaženému v uměleckých dílech
- zájem žáků o umění a četbu (nejen k maturitní zkoušce)
- výstavbu jazykových projevů ústních i písemných
- učitel hodnotí žáky na základě hloubky porozumění poznatků, dovedností práce s texty, samostatnosti úsudku a dovednosti výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat
- v konečném hodnocení se promítá i celkový přístup žáka ke studiu daného předmětu, jeho připravenost na výuku, plnění zadaných úkolů, aktivní práce v hodinách
- učitel jasně stanoví a vysvětlí kritéria pro hodnocení (např. písemných prací, bodový systém u didaktických testů, umožní žáku sebehodnocení)
- žáci jsou hodnoceni na základě ústního projevu, písemných prací, samostatných prací (referáty) a aktivity v hodinách předmětu
- při hodnocení se sleduje i schopnost uvádět učivo do souvislostí s jinými tématy nebo vyučovacími předměty
- při hodnocení je kladen důraz na kompetence nutné pro složení maturitní zkoušky

### **6) Rozvoj klíčových kompetencí**

- žák je schopen uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení)
- je schopen přenést text z jedné podoby do jiné formy komunikace, odhadnout pokračování textu
- žák je schopen porovnat text s normou a odhalit jeho nedostatky, stejně jako vybrat z textu nejdůležitější informace
- písemně i slovně prezentovat se v jednáních při vstupu na trh práce, formulovat své priority
- orientovat se v masových médiích, využívat je i kriticky hodnotit
- jednat s lidmi, diskutovat, být tolerantní, hledat kompromisy
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, referát) a pořizovat si poznámky
- poznámky si žáci zaznamenávají do sešitů, které jim slouží jako studijní materiál k maturitní zkoušce
- žák je podporován ve svém tvořivém úsilí
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení a zdůvodnit jej
- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat, vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně jazykově správně vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu chování
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

**7) Mezipředmětové vztahy jsou prohlubovány s těmito vyučovacími předměty:**

- Anglický a německý jazyk v oblasti nauky o slovní zásobě (odborná terminologie, slovníky, přejímání slov z cizích jazyků), v oblasti hláskosloví (výslovnost), v oblasti tvarosloví (rozdíl mezi mluvnickými kategoriemi, skloňování cizích jmen vlastních), v oblasti větné skladby (slovosled), psaní slov přejatých a postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky
- Odbornými, a to zejména v oblasti zpracování informací z odborného textu, v oblasti slovní zásoby (termíny), v oblasti funkčního stylu odborného (popis pracovního postupu, odborný popis), v oblasti grafické a formální (design tiskovin), a v oblasti jazykové kultury (úprava konkrétních tiskovin)
- Dějepis – významné události z české a světové historie
- Základy společenských věd – oblast komunikace a společenské kultury
- Výtvarná kultura – historická období z hlediska kulturního a uměleckého

**8) Průřezová témata**

• **Občan v demokratické společnosti**

- žák je veden k tomu, aby si vážil materiálních a duchovních hodnot
- dovedl jednat s lidmi, diskutovat, hledat kompromisní řešení
- důraz je kladen na pojmy láska k lidem, přátelství, odpovědnost, spolupráce, vstřícné mezilidské vztahy, tvůrčí činnost
- aby žák byl schopen odolávat myšlenkové manipulaci

• **Člověk a životní prostředí**

- vést žáka k tomu, aby dokázal esteticky a citově vnímat své okolí, přírodu
- osvojit si zásady zdravého životního stylu a chápat vliv prostředí na zdraví a život
- aktivně se zapojit do ochrany a zlepšování životního prostředí, pochopit vlastní odpovědnost za své jednání
- získat přehled o možnostech ochrany přírody a životního prostředí

• **Člověk a svět práce**

- vést žáka k tomu, aby si uvědomil význam celoživotního vzdělávání
- naučit se písemně i verbálně prezentovat při jednání při vstupu na trh práce, formulovat své priority při kontaktu s potenciálním zaměstnavatelem
- naučit se napsat žádost o zaměstnání, motivační dopis, odpověď na inzerát, strukturovaný životopis
- odpovědně se rozhodovat na základě získaných informací

• **Informační a komunikační technologie – mediální výchova**

- naučit žáka používat počítač pro výkon své profese a pro potřeby dalšího vzdělávání
- naučit žáka vyhledat požadované informace pomocí internetu
- jsou rozvíjeny čtecí dovednosti se schopností rozlišit kvalitní a nekvalitní texty
- žák oddělí subjektivní informace od faktů
- žák se seznámí se stavbou mediálních sdělení, bude schopen vytvořit mediální sdělení
- žák je schopen rozlišit kladný a záporný vliv reklamy

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

| Český jazyk a literatura - 1. ročník (99 hodin)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Výsledky vzdělávání a kompetence                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Tematické celky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty, stylové příznakové jevy a ve vlastním projevu volí jazykové prostředky adekvátní komunikační situaci</li> <li>- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</li> <li>- rozpozná nejdůležitější způsoby obohacování slovní zásoby a zásady tvoření slov</li> <li>- nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak</li> <li>- pracuje s normativními příručkami českého jazyka</li> <li>- používá adekvátní slovní zásobu</li> <li>- identifikuje v daném kontextu morfologicky chybný tvar slova a opraví ho</li> </ul> | <p><b>VZDĚLÁVÁNÍ A KOMUNIKACE V ČESKÉM JAZYCE</b></p> <p><b>1. Zdokonalování jazykových vědomostí</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- národní jazyk a jeho útvary</li> <li>- hlavní principy českého pravopisu</li> <li>- tvoření slov</li> <li>- slovní zásoba a její slohové rozvrstvení</li> <li>- obohacování slovní zásoby</li> <li>- změny slovního významu</li> </ul>                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</li> <li>- rozpozná jednotlivé slohové styly a příslušné útvary</li> <li>- dokáže výstižně vyjadřovat vlastní postoje, názory a pocity</li> <li>- chápe roli mluvčího a posluchače</li> <li>- vhodně používá probírané slohové útvary a jednotlivé slohové postupy</li> <li>- osvojí si základní normy písemného vyjadřování</li> <li>- zvládá grafickou úpravu textu</li> <li>- dokáže samostatně vypracovat krátké informační útvary prostě sdělovacího stylu</li> </ul>                                                                               | <p><b>2. Komunikační a slohová výchova</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obecné poučení o slohu</li> <li>- slohotvorní činitelé, objektivní a subjektivní projevy prostě sdělovací</li> <li>- jejich základní znaky, postupy, prostředky</li> <li>- vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, písemné i ústní, připravené i nepřipravené, formální i neformální</li> <li>- grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky</li> <li>- dokáže samostatně vyhledat příslušné informace (internet, knihovny) a zpracovat je</li> <li>- dokáže pracovat s jazykovými příručkami</li> <li>- má přehled o knihovnách a jejich službách</li> <li>- rozumí obsahu textu, vystihne hlavní myšlenku</li> <li>- rozliší komunikační funkce v textu (otázka, rada)</li> </ul>                                                                                                                                                                    | <p><b>3. Práce s textem a získávání informací</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy, jiná periodika, internet</li> <li>- racionální studium textu</li> <li>- práce s jazykovými příručkami</li> <li>- reprodukce textu</li> </ul>                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období</li> <li>- na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí činnosti</li> <li>- vyjádří vlastní názory na umělecké dílo</li> <li>- samostatně vyhledává informace v dané oblasti</li> <li>- zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace</li> </ul> | <p style="text-align: center;"><b>ESTETICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ</b></p> <p><b>4. Literatura a ostatní druhy umění</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umění jako specifická výpověď o skutečnosti, druhy umění, ukázky</li> <li>- podstata literatury</li> <li>- vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech (nejstarší písemnictví až konec 18. století)</li> <li>- aktivní poznávání různých druhů umění (české i světové, současné i minulé, v tradiční i mediální podobě), návštěva divadla, filmu, výstavy</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- osvojí si základní literární pojmy</li> <li>- výstižně charakterizuje hlavní druhy a žánry</li> <li>- rozlišuje vyjadřování v próze i v poezii</li> <li>- konkrétní díla klasifikuje podle základních druhů i žánrů</li> <li>- při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie</li> <li>- text interpretuje a debatuje o něm</li> <li>- individuálně čte</li> </ul>                                                 | <p><b>5. Práce s literárním textem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- literární teorie, literární druhy a žánry</li> <li>- metody interpretace textu</li> <li>- četba a interpretace literárního textu (do konce 18. století)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše vhodné společenské chování v dané situaci</li> <li>- zapojuje se do diskuse a vhodně obhajuje své názory</li> <li>- projevuje zájem navštěvovat divadelní i filmová představení</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                           | <p><b>6. Kultura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- společenská kultura - principy a normy kulturního chování</li> <li>- společenská výchova (návštěva divadelního představení)</li> <li>- lidové umění a užitá tvorba</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| <b>Český jazyk a literatura - 2. ročník (99 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví</li> <li>- používá adekvátní slovní zásobu</li> <li>- upevňuje si znalosti morfologie a českého pravopisu</li> <li>- pracuje s normativními příručkami českého jazyka</li> <li>- ovládá větně členský rozbor a nalezne nedostatky a chyby ve výstavbě věty, textu i jeho částí, vybere nejvhodnější opravu</li> </ul> | <p style="text-align: center;"><b>VZDĚLÁVÁNÍ A KOMUNIKACE V ČESKÉM JAZYCE</b></p> <p><b>1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce</li> <li>- prohlubování a systemizace poznatků z morfologie a pravopisu</li> <li>- slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie</li> <li>- větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska</li> </ul> |

**ŠVP – Multimediální design pro reklamu a propagaci**  
**RVP – 34-53-L/01 Reprodukční grafik pro média**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</li> <li>- vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska</li> <li>- dokáže samostatně vypracovat projevy administrativní i prakticky odborné</li> <li>- vypracuje přímou i nepřímou charakteristiku</li> <li>- zvládne graficky upravit daný text</li> <li>- orientuje se v oblasti kultury mluveného projevu (neverbální komunikace)</li> </ul> | <b>2. Komunikační a slohová výchova</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- komunikační situace a strategie: kultura mluveného projevu, monolog a dialog</li> <li>- ústní vyjadřování při oficiálním společenském styku</li> <li>- projevy administrativní a prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy, prostředky</li> <li>- grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů a samostatně je zpracovává</li> <li>- rozumí daným typům textů a umí je reprodukovat</li> <li>- ovládá základy studijního čtení</li> <li>- kriticky hodnotí výsledky svého učení a diskutuje o nich</li> </ul>                                                                                                                                                  | <b>3. Práce s textem a získávání informací</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- získávání a zpracování informací z administrativního i odborného textu, jejich třídění a hodnocení</li> <li>- zpětná reprodukce textu</li> <li>- techniky a druhy čtení s důrazem na čtení studijní práce s jazykovými příručkami</li> </ul>                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v základních literárních směrech 19. století</li> <li>- má přehled o významných představitelích české a světové literatury 19. století</li> <li>- vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</li> <li>- samostatně vyhledává informace v dané oblasti</li> <li>- utváří si pozitivní postoj k uměleckým dílům</li> </ul>                                                             | <p style="text-align: center;"><b>ESTETICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ</b></p> <b>4. Literatura a ostatní druhy umění</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech (celé 19. století)</li> <li>- aktivní poznávání různých druhů umění (návštěva divadla, filmu, výstavy)</li> </ul>                                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- výstižně charakterizuje dané literární texty a vystihne rozdíly mezi nimi</li> <li>- konkrétní literární díla klasifikuje podle daných druhů a žánrů text interpretuje, debatuje o něm a formuluje vlastní názory a postřehy</li> </ul>                                                                                                                                                                         | <b>5. Práce s literárním textem</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- četba a interpretace literárních textů 19. století</li> <li>- literární druhy a žánry</li> <li>- filmové adaptace</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území</li> <li>- chrání naše tradice a kulturní dědictví</li> <li>- umí zvolit příhodný oděv na určitou příležitost</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                        | <b>6. Kultura</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kultura národností na našem území</li> <li>- kultura bydlení a odívání</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| <b>Český jazyk a literatura - 3. ročník (99 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- řídí se zásadami správné výslovnosti</li> <li>- uvědomí si potřebu spisovné výslovnosti ve veřejném projevu</li> <li>- používá adekvátní slovní zásobu</li> <li>- nalezne nedostatky a chyby ve výstavbě textu (souvětí) a vybere nejvhodnější opravu</li> </ul> | <p style="text-align: center;"><b>VZDĚLÁVÁNÍ A KOMUNIKACE V ČESKÉM JAZYCE</b></p> <b>1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zvuková stránka jazyka, zvukové prostředky, ortoepické normy jazyka</li> <li>- prohlubování a systemizace poznatků z morfologie a pravopisu</li> </ul> |

**ŠVP – Multimediální design pro reklamu a propagaci**  
**RVP – 34-53-L/01 Reprodukční grafik pro média**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- doplní interpunkci v souvětí i větě jednoduché</li> <li>- pracuje s příručkami českého jazyka</li> <li>- upevňuje znalosti českého pravopisu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělání, terminologie</li> <li>- větná skladba, druhy souvětí z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu</li> </ul>                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje hlavní znaky probíraných slohových útvarů</li> <li>- využívá vhodně verbálních i nonverbálních prostředků</li> <li>- rozliší komunikační funkce v textu</li> <li>- posoudí funkčnost použitých jazykových prostředků</li> <li>- rozpozná v textu prvky manipulace, podbízivosti a laciného efektu</li> <li>- nalezne v textu požadované informace</li> <li>- vystihne hlavní myšlenku textu</li> <li>- oddělí podstatné informace od nepodstatných</li> </ul> | <b>2. Komunikační a slohová výchova</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy řečnických projevů a jejich historie</li> <li>- projevy publicistického stylu</li> <li>- umělecký styl: vypravování</li> <li>- grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů</li> </ul>                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- identifikuje na základě různých druhů textů jejich charakteristické znaky</li> <li>- rozpozná funkční prostředky použité v jednotlivých textech</li> <li>- porovná způsob zpracování informací v různých druzích textů</li> <li>- dovede využít informací získaných v odborném textu k práci s jinými druhy textu</li> </ul>                                                                                                                                            | <b>3. Práce s textem a získávání informací</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce s publicistickým textem</li> <li>- práce s odborným textem</li> <li>- práce s uměleckým textem</li> </ul>                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v základních literárních směrech 1. poloviny 20. století</li> <li>- má přehled o významných představitelích české a světové literatury tohoto období</li> <li>- zařadí text, autora do literárně historického kontextu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                          | <p style="text-align: center;"><b>ESTETICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ</b></p> <b>4. Literatura a ostatní druhy umění</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vývoj české a světové literatury na přelomu 19. a 20. století a v 1. polovině 20. století</li> <li>- aktivní poznávání různých druhů umění (návštěva divadla, filmu, výstavy)</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- diskutuje o přečteném textu</li> <li>- rozezná umělecký text od neuměleckého</li> <li>- vytvoří myšlenkově ucelený text</li> <li>- individuálně čte, navštěvuje kulturní akce</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>5. Práce s literárním textem</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- četba a interpretace literárních textů 2. poloviny 19. století, četba a interpretace literárních textů 1. poloviny 20. století</li> <li>- tvořivá činnost</li> </ul>                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámí se s kulturními institucemi v regionu</li> <li>- seznámí se způsobem práce těchto institucí</li> <li>- zmapuje výskyt různých druhů reklamy ve svém okolí</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>6. Kultura</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kulturní instituce v regionu a v ČR</li> <li>- funkce reklamy a propagačních prostředků</li> </ul>                                                                                                                                                                               |

| <b>Český jazyk a literatura - 4. ročník (87 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zhodnotí text z hlediska jazykové kultury</li> <li>- dovede zařadit slovanské jazyky do soustavy indoevropských jazyků</li> <li>- dokáže pojmenovat změny v jazyce</li> <li>- přiřadí jazykovou změnu do příslušného století</li> <li>- seznámí se současnými tendencemi ve vývoji jazyka</li> </ul>                                                                          | <b>VZDĚLÁVÁNÍ A KOMUNIKACE V ČESKÉM JAZYCE</b><br><br><b>1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jazyková kultura</li> <li>- postavení českého jazyka mezi ostatními světovými jazyky</li> <li>- vývojové tendence spisovné češtiny</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- uspořádá nejdůležitější informace do souvislého textu</li> <li>- rozezná vyjádření domněnky a různé míry pravděpodobnosti od faktického konstatování</li> <li>- odliší text odborný od krásné literatury</li> <li>- posoudí funkčnost použití jazykových prostředků</li> <li>- zvolí formu písemného projevu adekvátní účelu textu</li> <li>- využije informací z jiných oborů</li> </ul> | <b>2. Komunikační a slohová výchova</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- projevy administrativní</li> <li>- výklad, úvaha</li> <li>- literatura faktu a krásná literatura</li> <li>- grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů</li> </ul>                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpozná útvary a funkční prostředky užívané v textu</li> <li>- odhadne autorskou strategii textu</li> <li>- vytvoří na jedno téma různé druhy textů</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                           | <b>3. Práce s textem a získávání informací</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- třídění textů a jejich hodnocení, osnova, konspekt, resumé, anotace</li> <li>- transformace textu do jiné podoby</li> </ul>                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v literárně historických a společensko-politických souvislostech</li> <li>- má přehled o významných představitelích české a světové literatury ve 2. polovině 20. století a počátku 21. století</li> <li>- zařadí text, autora do literárně historických souvislostí</li> </ul>                                                                                              | <b>ESTETICKÁ VÝCHOVA</b><br><br><b>4. Literatura a ostatní druhy umění</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- česká próza 1. poloviny 20. století</li> <li>- vývoj české a světové literatury: 2. polovina 20. století a na počátku 21. století</li> </ul>                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- individuálně čte</li> <li>- je schopen o díle kultivovaně diskutovat</li> <li>- je schopen tolerovat názory druhých</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>5. Práce s literárním textem</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- četba a interpretace literárních textů 20. a 21. století</li> <li>- tvořivá činnost</li> </ul>                                                                                                                            |

## 6.2 ANGLICKÝ JAZYK

### Pojetí vyučovacího předmětu Anglický jazyk (Aj):

#### 1) Obecný cíl vyučovacího předmětu

- žák plynule komunikuje v běžných situacích: dokáže se seznámit, představit se, omluvit, zeptat se na cestu nebo ji sám vysvětlit; domluví se v obchodě a v restauraci nebo na čerpací stanici, objedná si letenku, pokoj v hotelu, opravu nebo reklamaci zboží atd.
- umí pracovat se slovníkem, včetně elektronického, a využívá k získání nových informací přes informační a komunikační technologie např. internet
- žák dokáže vytvářet souvislý text na dané téma, vhodně používá slovní zásobu a gramatické jevy, které si během studia osvojil
- žák zpracuje i rozsáhlejší cizojazyčný text, najde v něm klíčová slova a umí vyjádřit svými slovy hlavní myšlenku textu (i odborného)
- v písemné i ústní podobě vyjadřuje své myšlenky a názory; během celého studia získá slovní zásobu v rozsahu úrovně B1 dle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky, včetně odborné terminologie

#### 2) Charakteristika učiva

- naváže na znalosti získané na základní škole (základy gramatiky a konverzační témata, např. rodina, škola, plány do budoucna, cestování, kultura, sport, volný čas)
- získá odbornou slovní zásobu v oblasti informační a komunikační technologie a grafického designu
- kromě lingvistických znalostí ovládá také dovednosti z oblasti sociální, tj. vnímavost studenta ke společenským konvencím a zvyklostem a využití svých jazykových znalostí v každodenních situacích

#### 3) Strategie výuky

- konverzace se zaměřuje na všestranné rozvinutí komunikativní kompetence a rozšíření slovní zásoby
- při výuce jsou použity učebnice dle výběru vyučujícího a další podpůrné materiály (cizojazyčné časopisy, audio a videonahrávky, slovníky, odborné texty, výukové aplikace)
- výuka anglického jazyka probíhá v učebnách vybavených ICT technikou, vyučující může využít i počítačovou učebnu a pro výuku odborné terminologie může navštívit odbornou grafickou učebnu

#### 4) Hodnocení výsledků žáků

- učitel hodnotí získanou slovní zásobu a její praktické využití v konverzaci, porozumění mluvenému a psanému textu a orientaci v něm, komunikační schopnosti žáků, reakce na dotazy učitele apod.
- učitel přihlíží k aktivitě v hodinách, zapojení do cizojazyčných školních soutěží a projektů, samostatnosti a dalším dovednostem, např. vyhledávání informací a práci s informačními a komunikačními technologiemi
- získané znalosti jsou prověřovány formou písemného a ústního zkoušení, které prověřuje a ověřuje celkovou znalost probírané gramatiky, konverzace a slovní zásoby

#### 5) Rozvoj klíčových kompetencí

- znalost anglického jazyka a schopnost komunikovat v něm zvýší studentovi šance na umístění na trhu práce, naučí se podat žádost o zaměstnání, napsat svůj životopis, odpovědět na inzerát a absolvovat přijímací pohovor v anglickém jazyce
- formuluje svoje myšlenky, postoje, názory a plány do budoucna - dokáže je obhájit
- své jazykové dovednosti využije při zpracování cizojazyčného textu a získávání důležitých informací
- využívá vybrané metody a postupy efektivního studia cizího jazyka ke studiu dalších jazyků, případně k dalšímu vzdělávání

#### **6) Mezipředmětové vztahy jsou navázané s předměty:**

- Informační a komunikační technologie – slovní zásoba týkající se Internetu, počítačů, informačních zdrojů, elektronické komunikace; využívání vzdělávacích aplikací pro studium anglického jazyka a cizojazyčná komunikace prostřednictvím sociálních sítí
- Jazyky a literatura – literatura anglicky píšících autorů, struktura jazyka (etymologie, gramatika, fonologie, syntax, vývoj slovní zásoby)
- Tělesná výchova – slovní zásoba a tematické okruhy zaměřené na zdravý životní styl, sporty, zdraví a nemoci
- Základy společenských věd – slovní zásoba a tematické okruhy zaměřené na mezilidské vztahy, komunikaci, roli člověka ve společnosti
- Ekonomika – tematické okruhy související s hledáním práce, pracovním pohovorem a životopisem
- Základy biologie a ekologie – slovní zásoba zaměřená na ochranu životního prostředí, recyklaci a přírodní jevy

#### **7) Aplikace průřezových témat:**

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

- formuluje myšlenky, postoje a názory, dokáže je obhájit - navazuje nové vztahy a předchází konfliktním situacím
- komunikuje v oblasti sociální, např. kriminalita, alkohol, celosvětové problémy
- sleduje situaci ohledně životního prostředí, snaží se jej chránit pro budoucí generace
- váží si materiálních i duchovních hodnot, které se dochovaly z předchozích generací, respektuje tradice a jazyky
- dokáže jednat v konkrétních životních situacích a přizpůsobuje vhodně své chování, hodnotí masová media, vyjadřuje svůj vlastní postoj a obhajuje své názory a stanoviska

##### **Člověk a životní prostředí**

- hovoří na téma zdravý životní styl
- rozlišuje správné stravovací návyky od nesprávných
- orientuje se v oblasti ekologie a ochrany životního prostředí a recyklace
- obhájí a debatuje o tématech z oblasti životního prostředí, dokáže vytvořit a obhájit svůj vlastní názor a postoj na řešení problematiky životního prostředí i ve světě

##### **Člověk a svět práce**

- napíše životopis, odpoví na inzerát, vyřídí reklamaci či objednávku přes Internet
- absolvuje přijímací pohovor či výběrové řízení v anglickém jazyce
- objedná si zájezd v cestovní agentuře
- dokáže reagovat na inzerát v časopise či nabídku pracovního místa přes Internet

- umí napsat strukturovaný životopis, dokáže poslat a vyplnit dotazník o práci, dokáže se orientovat v problematice zaměstnanosti a trhu práce v cizích (zejména anglicky mluvících) zemích

### **Informační a komunikační technologie**

- využije moderní komunikační technologie k získání informací a jejich zpracování
- reaguje na informace z médií např. rozhlasu, televize, novin či Internetu
- komunikuje prostřednictvím různých druhů elektronické komunikace
- dokáže se orientovat v návodech a příručkách k obsluze počítače či periferních zařízeních
- využívá internetu k nalezení potřebných informací
- využívá výukové a vzdělávací aplikace a služby

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

| Anglický jazyk - 1. ročník (99 hodin)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Výsledky vzdělávání a kompetence                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Tematické celky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Receptivní řečová dovednost - poslech</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí hlavním myšlenkám kratšího poslechu</li> <li>- pochopí hlavní smysl konverzace</li> <li>- pochopí hlavní smysl jednodušší autentické nahrávky</li> <li>- rozumí pokynům a instrukcím</li> <li>- adekvátně reaguje na vyslechnutou informaci</li> </ul>                                                                 | <b>Jazykové prostředky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>fonetika:</b> upevňování výslovnostních návyků, přízvuk, intonace</li> <li>- <b>pravopis:</b> grafická podoba jazyka</li> <li>- <b>gramatické kategorie:</b> časy přítomné a časy minulé, pravidelná a nepravidelná slovesa, slovosled vět oznamovacích a tázacích, slovní druhy, členy, vyjadřování budoucnosti, základní způsobová slovesa</li> <li>- <b>slovní zásoba:</b> vyplývá z tematických okruhů, fráze každodenní komunikace</li> </ul><br><b>Tematické okruhy:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osobní informace, vzhled a povaha</li> <li>- bydlení</li> <li>- volný čas a každodenní život</li> <li>- cestování</li> <li>- služby a nakupování</li> <li>- móda a oblečení</li> </ul><br><b>Komunikační situace:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- získávání a předávání informací</li> <li>- vedení rozhovoru</li> <li>- vyjádření pozvání, odmítnutí či přijetí pozvání</li> <li>- vyjádření návrhu</li> </ul> |
| <b>Receptivní řečová dovednost – čtení</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v kratších i delších textech</li> <li>- vyhledá v textu hlavní myšlenky (skimming)</li> <li>- vyhledá v textu detailní informaci (scanning)</li> <li>- uplatňuje různé techniky čtení textu</li> <li>- přeloží text při využití překladových slovníků</li> <li>- rozumí kratšímu autentickému materiálu</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Produktivní řečová dovednost – ústní projev</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sdělí hlavní myšlenky či informace vyslechnuté či přečtené</li> <li>- stručně vyjádří svůj názor</li> <li>- popíše obrázek či fotografii</li> <li>- vypráví jednoduché příběhy</li> <li>- popíše své pocity</li> <li>- zapojí se do jednoduché konverzace</li> <li>- vyřeší většinu denních situací</li> </ul>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Produktivní řečová dovednost – písemný projev</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyplní jednoduchý neznámý formulář</li> <li>- sestaví souvislý jednoduchý text týkající se známého tématu</li> <li>- osvojí si rozdíly mezi formálními a neformálními jazykovými prostředky</li> </ul>                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Anglický jazyk - 2. ročník (99 hodin)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Výsledky vzdělávání a kompetence                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Tematické celky                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Receptivní řečová dovednost - poslech</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí hlavním myšlenkám středně dlouhého poslechu</li> <li>- pochopí hlavní smysl autentické konverzace,</li> <li>- pochopí hlavní smysl složitější autentické nahrávky</li> <li>- rozumí složitějším pokynům a instrukcím</li> <li>- zaznamená vzkazy volajících</li> </ul> | <b>Jazykové prostředky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>fonetika:</b> upevňování výslovnostních návyků, přízvuk větný a slovní, intonace</li> <li>- <b>pravopis:</b> upevňování grafické podoby jazyka</li> </ul> |

**ŠVP – Multimediální design pro reklamu a propagaci**  
**RVP – 34-53-L/01 Reprodukční grafik pro média**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpozná význam obecných sdělení a hlášení</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>gramatické kategorie:</b> slovesné časy, slovesné formy (gerundium a participium), slovní druhy, neurčitá zájmena, podmínkové věty, modální slovesa a jejich opisy.</li> <li>- <b>slovní zásoba:</b> vyplývá z tematických okruhů, fráze každodenní komunikace</li> </ul> |
| <p><b>Receptivní řečová dovednost – čtení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty</li> <li>- vyhledá v textu hlavní myšlenky (skimming)</li> <li>- vyhledá v textu detailní informaci (scanning)</li> <li>- orientuje se v textu a sdělí hlavní myšlenku</li> <li>- odhaduje význam neznámých výrazů z kontextu</li> <li>- pracuje s překladovým i výkladovým slovníkem</li> </ul> | <p><b>Tematické okruhy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sídla (město, vesnice) a domov</li> <li>- péče o tělo a zdraví</li> <li>- mezilidské vztahy</li> <li>- rodina a budoucnost</li> <li>- city a pocity</li> </ul>                                                                               |
| <p><b>Produktivní řečová dovednost – ústní projev</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sdělí hlavní myšlenky i detaily informace vyslechnuté či přečtené</li> <li>- vyjádří svůj názor</li> <li>- pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem</li> <li>- požádá o upřesnění nebo zopakování informace</li> <li>- vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech</li> </ul>                             | <p><b>Komunikační situace:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poskytnutí informace, doptání se na informaci</li> <li>- udělování rady</li> <li>- sdělení a popsání plánů do budoucna</li> <li>- příspěvek do diskuze o známém tématu</li> <li>- objednání služby, vyřízení vzkazu</li> </ul>            |
| <p><b>Produktivní řečová dovednost – písemný projev</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sestaví souvislý členěný text týkající se známého tématu</li> <li>- logicky strukturuje text a užívá složitější spojovací výrazy</li> <li>- zaznamená písemně podstatné myšlenky a vlastní myšlenky zformuluje</li> <li>- napíše neformální e-mail, krátký příběh, krátký článek a popis</li> </ul>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| <b>Anglický jazyk - 3. ročník (99 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>Receptivní řečová dovednost - poslech</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí hlavním myšlenkám delšího poslechu</li> <li>- pochopí smysl autentické konverzace</li> <li>- pochopí hlavní smysl složitější autentické nahrávky</li> <li>- rozlišuje různé mluvčí a různé názory a stanoviska</li> <li>- rozumí konverzaci, i když je pronášena částečně nespisovně v normální až vyšší rychlosti</li> </ul>    | <p><b>Jazykové prostředky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>fonetika:</b> upevňování výslovnostních návyků, přízvuk větný a slovní, intonace, fonetický přepis</li> <li>- <b>pravopis:</b> upevňování grafické podoby jazyka</li> <li>- <b>gramatické kategorie:</b> slovesné časy, slovesné formy, podmínkové věty, slovesné a předložkové vazby, trpný rod, slovní druhy</li> <li>- <b>slovní zásoba:</b> vyplývá z tematických okruhů, fráze každodenní komunikace</li> </ul> |
| <p><b>Receptivní řečová dovednost – čtení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- čte s porozuměním věcně i jazykově i delší texty</li> <li>- vyhledá v textu hlavní myšlenky (skimming)</li> <li>- vyhledá v textu detailní informaci (scanning)</li> <li>- uplatňuje různé techniky čtení</li> <li>- vyhledá v textu informace nebo fakta týkající se studovaného oboru</li> <li>- využívá různé typy slovníků</li> </ul> | <p><b>Tematické okruhy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jazyky a jejich studium</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

**ŠVP – Multimediální design pro reklamu a propagaci**  
**RVP – 34-53-L/01 Reprodukční grafik pro média**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Produktivní řečová dovednost – ústní projev</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reprodukuje přečtený či vyslechnutý text</li> <li>- vyjádří, zdůvodní a obhájí svůj názor</li> <li>- hledá i složitější způsoby vyjádření svého postoje</li> <li>- zapojí se do hovoru bez přípravy</li> <li>- vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných situacích</li> <li>- přednese připravenou prezentaci ze svého oboru</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- služby</li> <li>- fauna, flóra, příroda a její ochrana, počasí</li> <li>- sláva a slavní lidé</li> <li>- doprava, orientace ve městě</li> <li>- škola a vzdělávání</li> <li>- moderní technologie</li> </ul> <p><b>Komunikační situace:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- doptání se na informaci a poskytnutí informace</li> <li>- vyjádření souhlasu a nesouhlasu</li> <li>- porovnávání výhod a nevýhod</li> <li>- diskuze a přednesení názoru</li> <li>- spekulace a hypotézy</li> </ul> |
| <p><b>Produktivní řečová dovednost – písemný projev</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sestaví souvislý členěný text</li> <li>- logicky strukturuje text a užívá složitější spojovací výrazy</li> <li>- rozezná rozdíl mezi formálním a neformálním stylem</li> <li>- vyjádří písemně svůj názor</li> <li>- napíše stížnost, životopis, motivační dopis, jednoduchou úvahu</li> </ul>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| <b>Anglický jazyk - 4. ročník (97 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>Receptivní řečová dovednost - poslech</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí hlavním myšlenkám delšího poslechu v normální až vysoké rychlosti</li> <li>- pochopí smysl složitější autentické nahrávky</li> <li>- rozlišuje různé mluvčí a různé názory a stanoviska</li> <li>- identifikuje citové zabarvení vyslechnutého</li> <li>- pochopí hlavní smysl konverzace, aniž by znal slovní zásobu</li> <li>- odvodí si význam z kontextu</li> </ul>                                                                                         | <p><b>Jazykové prostředky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>fonetika:</b> upevňování výslovnostních návyků, přízvuk větný a slovní, intonace, akcenty a dialekty anglického jazyka v anglicky mluvících zemích</li> <li>- <b>pravopis:</b> upevňování grafické podoby jazyka, rozdíly mezi britskou a americkou angličtinou</li> <li>- <b>gramatické kategorie:</b> rekapitulace všech slovesných časů, slovesné formy, podmínkové věty, slovesné vazby, trpný rod, předložkové vazby, frázová slovesa, nepřímá řeč</li> <li>- <b>slovní zásoba:</b> vyplývá z tematických okruhů</li> </ul> <p><b>Tematické okruhy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- anglicky mluvící země (geografie, základní poznatky, osobnosti)</li> <li>- Česká republika (geografie, historie, osobnosti)</li> <li>- problémy ve společnosti</li> <li>- mladá generace a její životní styl</li> <li>- tematické okruhy dané zaměřením studijního oboru (počítačová grafika, počítače, tisk, digitální technologie)</li> </ul> |
| <p><b>Receptivní řečová dovednost – čtení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- čte s porozuměním věcně i jazykově i dlouhé texty</li> <li>- vyhledá v textu hlavní myšlenky (skimming)</li> <li>- vyhledá v textu detailní informaci (scanning)</li> <li>- uplatňuje různé techniky čtení</li> <li>- vyhledá v textu informace nebo fakta týkající se studovaného oboru</li> <li>- postihuje strukturu textu</li> <li>- rozumí smyslu autentického materiálu</li> <li>- využívá i cizojazyčnou informativní literaturu ke studiu svého oboru</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>Produktivní řečová dovednost – ústní projev</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reprodukuje přečtený či vyslechnutý text</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**ŠVP – Multimediální design pro reklamu a propagaci**  
**RVP – 34-53-L/01 Reprodukční grafik pro média**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjádří, zdůvodní a obhájí svůj názor</li> <li>- hledá i složitější způsoby vyjádření svého postoje</li> <li>- sestaví souvislé složitější sdělení</li> <li>- zapojí se do diskuze a udržuje ji</li> <li>- při rozhovorech klade vhodné otázky a reaguje na dotazy</li> <li>- přednese připravenou prezentaci a reaguje na dotazy publika</li> <li>- zapojí se do odborné debaty nebo argumentace</li> </ul> | <p><b>Komunikační situace:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- předkládání důvodů</li> <li>- prezentování</li> <li>- reprodukce názoru druhých</li> <li>- vyjádření souhlasu a nesouhlasu</li> <li>- kladení dotazů</li> <li>- vyjádření pocitů</li> <li>- diskuze o daném tématu (i odborném)</li> </ul> |
| <p><b>Produktivní řečová dovednost – písemný projev</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sestaví souvislý členěný text</li> <li>- logicky strukturuje text a užívá složitější spojovací výrazy</li> <li>- rozezná rozdíl mezi formálním a neformálním stylem</li> <li>- vyjádří písemně svůj názor a obhájí ho</li> <li>- napíše esej, biografii, recenzi a zprávu</li> </ul>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## 6.3 DĚJEPIS

### Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět Dějepis (D) má všeobecně vzdělávací charakter. Předmět je zařazen do prvního ročníku. Učební osnova je koncipována na dvě týdenní vyučovací hodiny za studium.

#### 1) Obecný cíl vyučovacího předmětu

- rozvinout u žáků historické vědomí a přispět tak k socializaci
- přispívat znalostí historických souvislostí k výchově k demokratickému občanství
- naučit kulturní základy jednotlivých civilizací
- naučit souvislosti s jinými předměty prostřednictvím dějin vědy, techniky, umění aj.
- spoluvytvářet hodnotový systém a sociální a politickou, mravní a estetickou orientaci
- učit kriticky hodnotit informace a získávat je z různých zdrojů
- rozvíjet pocit vlastenectví, národní hrdosti a hrdosti na historii vlastního národa
- vychovat ke vztahu a ochraně kulturních a historických památek
- seznámit žáky s historií lidstva, Evropy, křesťanství, vlasti
- formovat kritické postoje k historickým skutečnostem
- vytvořit a rozvinout komunikační dovednost a schopnost argumentace
- naučit chápat dobové souvislosti
- varovat před nejnebezpečnějšími ideologiemi a diktaturami a nebezpečím možnosti opakovat dějiny díky jejich neznalosti

#### 2) Charakteristika učiva

Obsahem rozšiřuje a prohlubuje znalosti a dovednosti žáka ze základní školy.

- vytvoří historické vědomí žáků
- umožní a usnadní orientaci ve světě
- naučí časové orientaci
- naučí prostorově geografické orientaci
- naučí vědomí reálnosti, historicity a identity
- naučí chápat politické jevy a historické souvislosti
- seznámí s ekonomicko-sociálními proměnami
- vysvětlí morální vědomí v dějinných souvislostech
- seznámí se základy obecných a českých dějin
- vysvětlí, že české dějiny jsou i dějiny jiných etnik, kultur a civilizací

#### 3) Strategie výuky

- metodickým principem je různorodost
- střídání činností v jednotlivých hodinách
- zadávání samostatných činností v jednotlivých hodinách
- zadávání samostatných a skupinových prací
- ukázky z literatury, sledování videa, promítání dokumentů
- žáci zpracovávají informace z médií
- samostatně zpracovávají zadaná témata
- pracují s informacemi předkládanými vyučujícím
- důležitým prvkem je dialog a diskuse
- žáci si poznatky zapisují do sešitu a vypracují seminární práci na historické téma

#### **4) Hodnocení výsledků žáků**

- hodnocena je schopnost žáků pracovat s předkládanými informacemi
- schopnost samostatně a kultivovaně prezentovat své názory

#### **5) Rozvoj klíčových kompetencí**

- pomáhá orientaci v historii a následně i současné společnosti
- pomáhá formovat postoje žáka a je obranou proti snadné manipulaci a intoleranci
- historické vzdělávání se podílí na rozvoji morálních hodnot
- pomáhá rozvíjet pocit vlastenectví, národní sounáležitosti a vztah k naší kultuře a civilizaci
- učí posoudit význam důležitých historických událostí, jevů a osobností
- v součinnosti s vyučovacím předmětem Základy společenských věd zařazuje exkurze (např. Terezín, Osvětim, Lidice), případně exkurze propojující odborné kompetence a historické povědomí – Národní muzeum, Národní technické muzeum.

Pro rozvoj klíčových kompetencí jsou voleny odpovídající strategie výuky, které žáky aktivizují, rozvíjejí jejich funkční gramotnost, komunikační a sociální kompetence, např. diskusní metody, práce s texty různé povahy, samostatná práce atd.

#### **6) Mezipředmětové vztahy jsou prohlubovány s těmito předměty:**

- Český jazyk – téma: Literatura a ostatní druhy umění
- Anglický jazyk – téma: Evropská unie
- Německý jazyk – témata: Dnešní svět a jeho problémy, Die Tschechische Republik, Prague, Rakousko, Švýcarsko, Německo
- Základy společenských věd – témata: Náboženství a církev, Evropská unie, OSN, mezinárodní organizace, praktická filosofie

#### **7) Průřezová témata**

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

- výuka je zaměřena na pochopení historického vývoje Evropy a světa, stejně jako České republiky
- zvláštní důraz je kladen na pochopení 20. století, včetně selhání demokratických zemí v 1. polovině 20. století
- důležitým prvkem výuky je vysvětlení politických systémů především dvou zločinných totalitních systémů – nacionálně socialistického a komunistického
- žáci jsou vedeni ke kladení otázek vedoucích k objasňování uvedených pojmů

##### **Člověk a svět práce:**

- v hodinách je vyzdvihována důležitost celoživotního učení
- výuka je zaměřena na pochopení historických rozdílů v sociálním postavení pracujících ve starověku, středověku, 19. století a současnosti
- součástí je pochopení smyslu i role odborového hnutí v minulosti
- součástí výuky je výchova k toleranci ve spojení s asertivitou

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

| <b>Dějepis - 1. ročník (66 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                               | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladu</li> <li>- orientuje se v historii svého oboru - uvede její významné mezníky a osobnosti, vysvětlí přínos studovaného oboru pro život lidí</li> </ul> | <b>1. Historie, prameny, literatura</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dějiny oboru</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství</li> </ul>                                                                                                                                  | <b>2. Starověk</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přínos starověkých civilizací - Egypt, Mezopotámie, antické Řecko a Řím, rozvrstvení společnosti, technické a vědecké vynálezy, kulturní přínos, vznik křesťanství</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše základní – revoluční změny ve středověku a raném novověku</li> </ul>                                                                                                                                                  | <b>3. Středověk</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- období 5. až 16. stol., vznik nových říší a států v Evropě, nové osídlení našeho území - příchod Slovanů</li> <li>- Velká Morava a její christianizace, počátky českého státu za vlády Přemyslovců</li> <li>- vznik feudálních vztahů</li> <li>- románská kultura</li> <li>- České království pod vládou Přemyslovců, Lucemburků</li> <li>- gotická kultura</li> <li>- krize středověké společnosti v 15. stol., reformace, husitské války, doba poděbradská</li> <li>- vláda Jagellonců, vznik stavovské monarchie, turecké nebezpečí</li> <li>- zámořské objevy, objevení Ameriky, počátky kolonialismu</li> <li>- nástup Habsburků na český trůn, vznik mnohonárodnostní monarchie, stavovská opozice</li> <li>- kultura renesance a humanismu</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práce a vznik občanské společnosti</li> </ul>                                                                                                  | <b>4. Raný novověk</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 16. až 18. století. - období protireformace, třicetiletá válka, buržoazní revoluce v Evropě</li> <li>- druhé nevolnictví</li> <li>- upevňování absolutismu v habsburské monarchii a rekatolizace v 17. stol., problém emigrace</li> <li>- barokní kultura, zájmy měšťanstva, Velká francouzská revoluce, americká revoluce</li> <li>- osvícenecký absolutismus, reformy monarchie, počátky průmyslové revoluce, manufakturní období</li> <li>- kultura klasicismu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Výsledky vzdělávání a kompetence                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Tematické celky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní vznik novodobého českého národa jeho úsilí o emancipaci</li> <li>- popíše česko-německé vztahy a postavení Židů a Romů ve společnosti 18. a 19. stol.</li> <li>- charakterizuje proces modernizace společnosti</li> <li>- popíše evropskou koloniální expanzi</li> <li>- vysvětlí rozdělení světa v důsledku koloniální expanze a rozpory mezi velmocemi</li> <li>- popíše první světovou válku a objasní významné změny ve světě po válce</li> <li>- charakterizuje první Československou republiku a srovná její demokracii se situací za tzv. druhé republiky (1938–39), objasní vývoj česko-německých vztahů</li> <li>- vysvětlí projevy a důsledky velké hospodářské krize</li> <li>- charakterizuje fašismus a nacismus; srovná nacistický a komunistický totalitarismus</li> <li>- popíše mezinárodní vztahy v době mezi první a druhou světovou válkou, objasní, jak došlo k dočasné likvidaci ČSR</li> <li>- objasní cíle válčících stran ve druhé světové válce, její totální charakter a její výsledky, popíše válečné zločiny včetně holocaustu</li> </ul> | <p><b>5. Novověk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 19. až pol. 20. století. - napoleonské války v Evropě, počátky občanských společností</li> <li>- České národní obrození, vznik moderních národů, rozklad feudálních vztahů, vznik kapitalistických výrobních vztahů</li> <li>- revoluční rok 1848, zrušení poddanství</li> <li>- vznik nových evropských států, rakouskouherské vyrovnání, česká politika – snahy českého národa o rovnoprávnost</li> <li>- hospodářské změny, pokrok vědy a techniky, vznik sociálního hnutí</li> <li>- postupný vznik politických stran, vznik ústav v habsburské monarchii</li> <li>- zostření národnostních problémů</li> <li>- vznik nových kulturních a uměleckých směrů</li> <li>- velmocenské dělení světa, 1. světová válka, postoj a odboj Čechů a Slováků, vznik legií</li> <li>- bolševická revoluce v Rusku, rozmach komunistického hnutí</li> <li>- výsledky války a vznik samostatného Československa</li> <li>- období demokracie za 1. republiky, světová hospodářská krize nástup pravice a fašizace Evropy</li> <li>- druhá světová válka</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní uspořádání světa po druhé světové válce a důsledky pro Československo</li> <li>- popíše projevy a důsledky studené války</li> <li>- charakterizuje komunistický režim v ČSR v jeho vývoji a v souvislostech se změnami v celém komunistickém bloku</li> <li>- popíše vývoj ve vyspělých demokraciích a vývoj evropské integrace</li> <li>- popíše dekolonizaci a objasní problémy třetího světa</li> <li>- vysvětlí rozpad sovětského bloku</li> <li>- uvede příklady úspěchů vědy a techniky ve 20. století</li> <li>- popíše evropskou koloniální expanzi</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b>6. Soudobé dějiny</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 20. až 21. stol. - uspořádání Evropy po 2. svět. válce, mocenské bloky, studená válka</li> <li>- obnovení Československa a boj o jeho charakter</li> <li>- vítězství komunistů v únoru 1948</li> <li>- vláda jedné strany, období obnovy a plánovaného hospodářství</li> <li>- konec kultu osobnosti a uvolnění v 60. letech, reformní hnutí Pražského jara, jeho konec v srpnu 1968</li> <li>- období normalizace</li> <li>- konec vlády KSČ po listopadové revoluci v roce 1989</li> <li>- konec bipolarity Východu a Západu;</li> <li>- problémy soudobého světa</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## 6.4 ZÁKLADY SPOLEČENSKÝCH VĚD

### Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět Základy společenských věd (ZSV) má všeobecně vzdělávací charakter. Učební osnova je koncipována na tři týdenní vyučovací hodiny za studium.

#### 1) Obecný cíl vyučovacího předmětu

- seznámit žáky s principy fungování demokratické společnosti
- seznámit žáky se společenskými, hospodářskými, politickými a kulturními aspekty současného života
- seznámit žáky s psychologickými, etickými a právními kontexty mezilidských vztahů
- naučit žáky využívat získané znalosti a dovednosti v praktickém životě
- naučit základy znalostí všech společenských věd a připravit žáky k případnému studiu společenských věd na vysoké škole

#### 2) Charakteristika učiva

- **Člověk jako jedinec** - PSYCHOLOGIE - obsahuje charakteristiky osobnostního a sociálního rozvoje, znalost základní psychologie a jejího významu pro život
- **Člověk a společnost** - SOCIOLOGIE - naučí interpretovat základní sociologická data a základní terminologii sociologie
- **Člověk a stát** - POLITOLOGIE - učí praktické dovednosti občanské gramotnosti, učí principy fungování demokratické společnosti
- **Člověk v mezinárodním prostředí** - POLITOLOGIE - učí základní orientaci v mezinárodních institucích, v nichž je ČR členem, vysvětluje integraci, globalizaci, globální problémy, učí odpovědnosti za lokální dění a jeho globální důsledky
- **Člověk a právo** - PRÁVO - učí základní orientaci v systému právní vědy
- **Člověk a ekonomika** - EKONOMIKA - učí orientaci v základních ekonomických otázkách
- **Člověk a svět** - FILOSOFIE - učí porozumět smyslnosti filosofického tazání pro život jedince i společnosti, na filosofii navazuje - ETIKA - učí etice, morálce, mravnosti
- dále navazuje - RELIGIONISTIKA (NÁBOŽENSTVÍ) - učí základy náboženství a církvi

#### 3) Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- byli připraveni k odpovědnému společenskému životu
- měli vytvořen žádoucí žebříček hodnot
- měli pozitivní vztah k sobě i druhým lidem
- rozvíjeli empatii, si utvářeli správný postoj k problémům typu rasismus, šikana, násilí apod.
- správně formulovali a vyjadřovali své názory
- pracovali samostatně, odpovědně a pracovali na svém sebepoznání
- jednali tolerantně, asertivně a pozitivně
- kriticky hodnotili informace
- znali svá práva a povinnost
- znali postavení naší země a její zakotvení v mezinárodních institucích

#### **4) Strategie výuky**

- metodickým principem je různorodost; střídání činností v jednotlivých hodinách, zadávání samostatných činností v jednotlivých hodinách, zadávání samostatných a skupinových prací, ukázky z literatury, sledování videa
- žáci zpracovávají informace z médií, samostatně zpracovávají zadaná témata, pracují s informacemi předkládanými vyučujícím, důležitým prvkem je dialog a užití diskuse, žáci si poznatky zapisují do sešitů

#### **5) Hodnocení výsledků žáků**

- hodnocení je schopnost žáků pracovat s předkládanými informacemi, schopnost samostatně kultivovaně prezentovat své názory

#### **6) Rozvoj klíčových kompetencí**

- výuka občanské výchovy
- pomáhá orientaci žáků v současné společnosti
- pomáhá formovat postoje žáka a je obranou proti snadné manipulaci a intoleranci
- společenskovední vzdělávání se podílí na rozvoji morálních hodnot
- pomáhá zvyšovat zdravé sebevědomí a samostatnost při řešení problémů

Pro rozvoj klíčových kompetencí jsou voleny odpovídající strategie výuky, které žáky aktivizují, rozvíjejí jejich funkční gramotnost, komunikační a sociální kompetence (např. diskusní metody, kooperativní učení, práce s texty různé povahy, samostatná práce atp.).

#### **7) Mezipředmětové vztahy jsou prohlubovány s těmito vyučovacími předměty**

- Anglický jazyk: téma: Evropská unie
- Německý jazyk: témata: Kulturní život, téma mezilidské vztahy, globální problémy, Evropská unie, mezinárodní organizace
- Základy biologie a ekologie – témata: Příroda a počasí, ochrana životního prostředí, lidské tělo, zdraví a nemoc, zdravý způsob života
- Dějepis – téma: Vývoj ve druhé polovině 20. století

#### **8) Průřezová témata**

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

- výuka je zaměřena na pochopení pojmů: osobnost, společnost, skupiny, kultura, náboženství, odlišnosti jedinců i skupin obyvatel
- zvláštní důraz je kladen na pochopení morálky, svobody a tolerance
- dalším důležitým pojmem je vysvětlení politických systémů, jejich odlišností, volebních systémů a obecného právního rámce společnosti
- žáci jsou vedeni ke kladení otázek vedoucích k objasňování uvedených pojmů

##### **Člověk a životní prostředí:**

- výuka je zaměřena na pochopení postavení člověka ve světě jako součást přírody
- žáci jsou vedeni k porozumění souvislostí mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty společnosti v duchu trvale udržitelného rozvoje
- důsledně je podporováno třídění odpadů nejen ve škole, ale i v životě žáků mimo školské prostředí

**Člověk a svět práce**

- ve vyučovacích hodinách je vyzdvihována důležitost celoživotního učení
- žák je připravován na komunikaci s úřady – po stránce písemné i verbální
- žák získává základní informace o ekonomice, podnikání, zaměstnaneckém poměru, včetně právního minima

**Informační a komunikační technologie - mediální výchova**

- žák je schopen rozlišit kladný a záporný vliv reklamy
- ve svém studiu používá také internet a ICT

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

| <b>Základy společenských věd - 2. ročník (33 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jedná s lidmi na základě porozumění vlastní osobnosti, objasní odlišnosti v chování jiných lidí</li> <li>- vyhodnotí účinnost různých metod učení</li> <li>- porovná osobnost v jednotlivých vývojových fázích života</li> <li>- uvědomuje si význam zdravého životního stylu, orientuje se ve zdravé výživě</li> <li>- zařazuje do denního režimu osvojené způsoby relaxace, v zátěžových situacích uplatňuje osvojené způsoby regenerace</li> <li>- vysvětlí význam procesu socializace</li> <li>- uplatňuje vhodné způsoby komunikace</li> <li>- posoudí hodnoty, které mladým lidem usnadňují vstup do života, partnerských vztahů, manželství a rodičovství, usiluje o jejich naplnění</li> <li>- charakterizuje současnou českou společnost, její etnické a sociální složení</li> <li>- vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty, význam vědy a umění</li> <li>- popíše sociální nerovnost a chudobu ve vyspělých demokraciích, uvede postupy, jimiž lze do jisté míry řešit sociální problémy</li> <li>- popíše, kam se může obrátit, když se dostane do složité sociální situace</li> <li>- rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti</li> <li>- navrhne, jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem domácnosti</li> <li>- navrhne způsoby, jak použít volné finanční prostředky a vybere nejvýhodnější finanční produkt pro jejich investování</li> <li>- vybere nejvýhodnější úvěrový produkt, zdůvodní své rozhodnutí a posoudí způsoby zajištění úvěru a vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení</li> <li>- dovede posoudit služby nabízené peněžními ústavami a jinými subjekty a jejich možná rizika</li> <li>- objasní způsoby ovlivňování veřejnosti</li> <li>- objasní význam solidarity a dobrých vztahů v komunitě</li> <li>- debatuje o pozitivěch i problémech multikulturního soužití, objasní příčiny migrace lidí</li> <li>- posoudí, kdy je v praktickém životě rovnost pohlaví porušována</li> <li>- objasní postavení církve a věřících v ČR, vysvětlí, čím jsou nebezpečné některé náboženské sekty a náboženský fundamentalismus</li> <li>- charakterizuje demokracii</li> </ul> | <p><b>1. Člověk v lidském společenství</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osobnost člověka (psychické procesy, jevy, stavy a vlastnosti)</li> <li>- učení</li> <li>- etapy lidského života</li> <li>- psychohygiena a péče o zdraví</li> <li>- člověk ve společnosti (socializace, komunikace, sociální vztahy)</li> <li>- modely sociálního chování v intimních vztazích (partnerské vztahy, vztahy v rodině, manželství, náhradní rodinná péče)</li> <li>- společnost, společnost tradiční a moderní, pozdně moderní společnosti</li> <li>- současná česká společnost, společenské vrstvy, elity a jejich úloha</li> <li>- sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti</li> <li>- majetek a jeho nabývání, rozhodování o finančních záležitostech jedince a rodiny, rozpočtu domácností, zodpovědné hospodaření</li> <li>- řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů</li> <li>- rasy, etnika, národnosti, majorita a minority ve společnosti, multikulturní soužití, migrace, migranti, azylovníci</li> <li>- postavení mužů a žen, genderové problémy</li> <li>- víra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí, sekty, náboženský fundamentalismus</li> <li>- základní hodnoty a principy demokracie</li> </ul> |

| <b>Základy společenských věd - 3. ročník (33 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita...)</li> <li>- objasní význam práv a svobod, které jsou zakotveny v českých zákonech, a popíše způsoby, jak lze ohrožená lidská práva obhajovat</li> <li>- dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií</li> <li>- charakterizuje současný politický systém</li> <li>- objasní funkci politických stran a svobodných voleb</li> <li>- uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy</li> <li>- vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem nebo politickým extremismem</li> <li>- vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí</li> <li>- uvede příklady občanské aktivity ve svém regionu, vysvětlí, co rozumí občanskou společností, debatuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu</li> </ul> | <p><b>1. Člověk jako občan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní hodnoty a principy demokracie</li> <li>- lidská práva, jejich obhajování, veřejný ochránce práv, práva dětí</li> <li>- svobodný přístup k informacím, masová média a jejich funkce, kritický přístup k médiím, maximální využití potenciálu médií</li> <li>- česká ústava, politický systém v ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva</li> <li>- politika, politická ideologie</li> <li>- politické strany, volební systémy a volby</li> <li>- politický radikalismus a extremismus, současná česká extrémistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus</li> <li>- občanská participace, občanská společnost</li> <li>- základní hodnoty a principy demokracie</li> <li>- občanské činnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí pojem právo, právní stát</li> <li>- uvede příklady právní ochrany a právních vztahů</li> <li>- popíše soustavu soudů v ČR a činnost policie, soudů, advokacie a notářství</li> <li>- vysvětlí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost</li> <li>- popíše, jaké závazky vyplývají z běžných smluv, a na příkladu ukáže možné důsledky</li> <li>- vyplývající z neznalosti smlouvy včetně jejich všeobecných podmínek</li> <li>- dovede hájit své spotřebitelské zájmy, například podáním reklamace</li> <li>- popíše práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi, popíše, kde může v této oblasti hledat informace nebo získat pomoc při řešení svých problémů</li> <li>- objasní postupy vhodného jednání, stane-li se obětí nebo svědkem jednání, jako je šikana, lichva, korupce, násilí, vydírání apod.</li> </ul>                                                                                  | <p><b>2. Člověk a právo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- právo a spravedlnost, právní stát,</li> <li>- právní řád, právní ochrana občanů, právní vztahy</li> <li>- soustava soudů v České republice</li> <li>- vlastnictví, právo v oblasti duševního vlastnictví, smlouvy, odpovědnosti za škodu</li> <li>- rodinné právo</li> <li>- správní řízení</li> <li>- trestní právo – trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení</li> <li>- kriminalita páchaná na dětech a mladistvých, kriminalita páchaná mladistvými</li> <li>- notáři, advokáti a soudci</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                              |

| <b>Základy společenských věd - 4. ročník (29 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše rozdělení soudobého světa na civilizační sféry a civilizace</li> <li>- charakterizuje základní světová náboženství</li> <li>- vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká se současný svět, jak jsou řešeny</li> <li>- debatuje o jejich možných perspektivách</li> <li>- objasní postavení české republiky v Evropě a v soudobém světě</li> <li>- charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku, navrhne řešení problémů</li> <li>- popíše funkci a činnost OSN a NATO</li> <li>- vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách</li> <li>- uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejích důsledcích</li> <li>- dovede se orientovat na trhu práce</li> </ul> | <p><b>1. Soudobý svět</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozmanitost soudobého světa: civilizační sféry a kultury, nejvýznamnější světová náboženství, velmoci, vyspělé státy, rozvojové země a jejich problémy, konflikty v soudobém světě</li> <li>- stát, státy na počátku 21. století, český stát, státní občanství v ČR</li> <li>- integrace a dezintegrace</li> <li>- Česká republika a svět: NATO, OSN, zapojení ČR do mezinárodních struktur, bezpečnost na počátku 21. století, konflikty v soudobém světě, globální problémy, globalizace</li> <li>- svět na přelomu 20. a 21. století, globální svět</li> </ul> <p><b>Člověk a svět práce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- beseda s úředníkem úřadu práce</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí, jaké otázky řeší filozofie, filozofická etika</li> <li>- dovede používat vybraný pojmový aparát, který je součástí učiva</li> <li>- dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty</li> <li>- debatuje o praktických filozofických a etických otázkách (ze života kolem sebe, z kauz známých z médií, z krásné literatury a jiných druhů umění)</li> <li>- vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>2. Člověk a svět (praktická filozofie)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- co řeší filozofie a filozofická etika</li> <li>- význam filozofie a etiky v životě člověka, jejich smysl pro řešení životních situací</li> <li>- etika a její předmět, základní pojmy etiky, morálka, mravní hodnoty a normy, mravní rozhodování a odpovědnost</li> <li>- životní postoje a hodnotová orientace, člověk mezi touhou po vlastním štěstí a angažováním se pro obecné dobro a pro pomoc jiným lidem</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                     |

## 6.5 FYZIKA

### Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět Fyzika (F) má všeobecně vzdělávací charakter. Předmět je zařazen do druhého a třetího ročníku (0 – 1 – 1 – 0). Učební osnova je koncipována na dvě týdenní vyučovací hodiny za studium, po jedné hodině v každém ročníku.

#### 1) Obecný cíl vyučovacího předmětu

Obecným cílem vyučovacího předmětu fyzika je získání obecného rozhledu v předmětu a poznatky, dovednosti a zkušenosti uplatňovat v mezipředmětových vztazích i v praktickém životě. Fyzika významně přispívá i k utváření vědeckého světového přístupu ke společnosti a okolí.

#### 2) Charakteristika učiva

Obsahem navazuje na učivo fyziky základní školy, prohlubuje a rozšiřuje již známé fyzikální poznatky a dovednosti žáků s ohledem na vybraný obor.

Obsah učiva je rozdělen do následujících částí:

- mechanika
- elektřina a magnetismus
- termika
- vlnění a optika
- fyzika atomu
- vesmír

#### 3) Strategie výuky

Výuka vyučovacího předmětu fyzika probíhá formou frontální a skupinovou. Významnou úlohu hraje demonstrační forma výuky, a to při pokusech a ukázkách za využití didaktických pomůcek a techniky.

#### 4) Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků probíhá průběžně po celé klasifikační období. Převažující formou je písemné ověřování znalostí, ústní zkoušení, ověřování praktických dovedností a hodnocení laboratorních prací.

#### 5) Rozvoj klíčových kompetencí

Fyzika jako základní přírodní věda rozvíjí dovednosti a schopnosti žáků potřebné pro život. Prohlubuje světový názor na okolní svět a podporuje ekologické aspekty. Napomáhá k rozvoji spolupráce při řešení problémů, hledání řešení a společné diskuzi. Žáci jsou vedeni k dodržování pravidel bezpečnosti, hygieny a zodpovědnosti za odvedenou práci.

**6) Mezipředmětové vztahy jsou prohlubovány s těmito vyučovacími předměty**

- Matematika - fyzikální veličiny a jejich jednotky, úpravy vzorců, skládání sil, otáčivý pohyb, mechanické kmitání a vlnění, střídavý proud, optika
- Chemie - struktura látek, elektrický náboj, změny skupenství, jaderná fyzika
- Polygrafické materiály - vedení elektrického proudu v kapalinách, světlo a jeho šíření
- Počítačová grafika – optika
- Polygrafická výroba – optika
- Tělesná výchova - význam pohybu pro zdraví

**7) Průřezová témata**

**Občan v demokratické společnosti**

- formování vědeckého pohledu na svět, přístupu ke společnosti a okolí
- rozpoznání vědeckých a nevědeckých přístupů, myšlenek a schopností kriticky je hodnotit

**Člověk a životní prostředí**

- využití úsporných technologií
- utváření obecných návyků při ochraně přírody
- formování vyváženého přístupu k novým technologiím

**Člověk a svět práce**

- získání osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění na trhu práce a pro budování profesní kariéry

**Informační a komunikační technologie**

- využití prostředků ICT, aplikací, internetu při výuce a studiu

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

| <b>Fyzika - 2. ročník (33 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu</li> <li>- určí síly, které působí na tělesa a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají</li> <li>- vypočítá mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly</li> <li>- vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie</li> <li>- určí výslednici sil působících na těleso</li> <li>- vypočítá hustotu z naměřených hodnot hmotnosti a objemu</li> <li>- změří třecí sílu a tíhu tělesa, vypočítá součinitel smykového tření</li> <li>- aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh</li> </ul> | <b>1. Mechanika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici</li> <li>- Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitace</li> <li>- mechanická práce a energie</li> <li>- posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil</li> <li>- laboratorní práce: určení hustoty pevné látky</li> <li>- laboratorní práce: určení součinitele smykového tření</li> <li>- tlakové síly a tlak v tekutinách</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi</li> <li>- vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny</li> <li>- popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů</li> <li>- popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>2. Termika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- teplota, teplotní roztažnost látek</li> <li>- teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa</li> <li>- tepelné motory</li> <li>- struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství</li> </ul>                                                                                                                                                                                        |

| <b>Fyzika - 3. ročník (33 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj</li> <li>- řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona</li> <li>- popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN</li> <li>- určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem</li> <li>- popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice</li> <li>- změří elektrický proud a napětí, vypočítá elektrický odpor</li> </ul> | <b>1. Elektřina a magnetismus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče</li> <li>- elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, polovodiče</li> <li>- magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnetická indukce</li> <li>- vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem</li> <li>- určení elektrického odporu spotřebiče</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření</li> <li>- charakterizuje základní vlastnosti zvuku;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>2. Vlnění a optika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mechanické kmitání a vlnění</li> <li>- zvukové vlnění</li> <li>- světlo a jeho šíření</li> <li>- zrcadla a čočky, oko</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                        |

**ŠVP – Multimediální design pro reklamu a propagaci**  
**RVP – 34-53-L/01 Reprodukční grafik pro média**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní negativní vliv hluku a způsoby ochrany sluchu</li> <li>- charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích</li> <li>- řeší úlohy na odraz a lom světla</li> <li>- řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami</li> <li>- vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad</li> <li>- popíše význam různých druhů elektromagnetického záření</li> <li>- změří dobu kmitu matematického kyvadla a vypočítá hodnotu tíhového zrychlení</li> <li>- pomocí zobrazovací rovnice určí ohniskovou vzdálenost tenké spojky</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy elektromagnetického záření</li> <li>- rentgenové záření</li> <li>- laboratorní práce: určení tíhového zrychlení pomocí kyvadla</li> <li>- laboratorní práce: určení ohniskové vzdálenosti tenké čočky</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu</li> <li>- popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony</li> <li>- vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením</li> <li>- popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>3. Fyzika atomu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- model atomu, laser</li> <li>- nukleony, radioaktivita, jaderné záření</li> <li>- jaderná energie a její využití</li> </ul>                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje Slunce jako hvězdu</li> <li>- popíše objekty ve sluneční soustavě</li> <li>- zná příklady základních typů hvězd</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p><b>4. Vesmír</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Slunce, planety a jejich pohyb, komety</li> <li>- hvězdy a galaxie</li> </ul>                                                                                                                  |

## 6.6 CHEMIE

### Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět Chemie (Ch) má všeobecně vzdělávací charakter. Předmět je zařazen do prvního a druhého ročníku. Učební osnova je v prvním a druhém ročníku dotována dvěma hodinami týdně. Učební osnova je koncipována na dvě týdenní vyučovací hodiny za studium.

#### 1) Obecný cíl vyučovacího předmětu

Obecným cílem vyučovacího předmětu Chemie je vychovat člověka, který bude získané poznatky, dovednosti a zkušenosti uplatňovat v odborné praxi i v praktickém životě.

#### 2) Charakteristika učiva

Obsah učiva navazuje na znalosti chemie ze základní školy, prohlubuje již známé chemické poznatky a dovednosti s ohledem na vybraný obor.

Obsah učiva je rozdělen do následujících částí:

- obecná chemie,
- anorganická chemie,
- organická chemie,
- biochemie.

#### 3) Strategie výuky

Výuka chemie probíhá převážně frontální formou, při vyučování jsou používány didaktické pomůcky (modely a názorné pomůcky) a audiovizuální technika. Část výuky je zajišťována badatelsky orientovanou formou výuky, ve které žáci musí daný problém řešit, část výuky je realizována samostatnou prací. Výuka vhodným způsobem propojuje teorii s praxí zaměřenou na obor vzdělání. Laboratorní práce jsou ve výuce realizovány jednorázově po probrané teoretické kapitole. Cílem je prohloubení teoreticky získaných znalostí.

#### 4) Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků probíhá průběžně po celé klasifikační období. Teoretické znalosti jsou prověřovány formou písemných testů a ústním zkoušením. Celkové hodnocení žáka je doplněno jeho pracovní aktivitou a zájmem o předmět.

#### 5) Rozvoj klíčových kompetencí

Vyučovací předmět Chemie rozvíjí dovednosti a schopnosti žáka potřebné pro život. Rozšiřuje znalosti o látkách, které nás obklopují. Prohlubuje chápání přírodních zákonitostí a informuje žáky o vlivu chemikálií na životní prostředí.

#### 6) Mezipředmětové vztahy jsou prohlubovány s těmito vyučovacími předměty:

- Matematika - základní početní operace, výrazy
- Fyzika – fyzikální vlastnosti látek a jejich měření
- Základy biologie a ekologie - dopady činností člověka na životní prostředí
- Polygrafické materiály – kovy, rozpouštědla, polymerní látky

## 7) Průřezová témata

### Člověk a životní prostředí

- práce s nebezpečnými látkami
- likvidace nebezpečného a ostatního odpadu
- informace o nebezpečných a škodlivých látkách, které se používají v daném oboru

### Informační a komunikační technologie

- zpracovává chemická data za pomoci výpočetní techniky, vyhledává nejnovější poznatky za pomoci informačních technologií

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

| Chemie - 1. ročník (66 hodin)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Výsledky vzdělávání a kompetence                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Tematické celky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek</li> <li>- popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby, rozlišuje atom, iont, izotop a nuklid</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 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 a je schopen ji vyčíslit a určit stechiometrické koeficienty</li> <li>- provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi.</li> </ul> | <p><b>1. Obecná chemie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- historický vývoj chemie, dělení chemie</li> <li>- bezpečnost práce v chemické laboratoři, laboratorní nádobí</li> <li>- chemické látky, jejich vlastnosti a třídění</li> <li>- směsi, třídění a oddělování složek směsi</li> <li>- skupenské stavy látek</li> <li>- částicové složení látek, atomy, molekuly, ionty, izotopy</li> <li>- prvek, molekula, sloučenina</li> <li>- periodický zákon, periodická tabulka prvků</li> <li>- periodické vlastnosti prvků</li> <li>- chemická vazba</li> <li>- chemické reakce, klasifikace chemických reakcí</li> <li>- základní chemické výpočty: relativní atomová a molekulová hmotnost, látkové množství, výpočet hmotnosti pro přípravu roztoku, standardní (jednotkový) molární objem, Avogadrova konstanta</li> <li>- chemické výpočty – procentuální složení roztoků, molární koncentrace roztoku</li> <li>- základy názvosloví: oxidační číslo, oxidy, sulfidy, halogenidy</li> <li>- anorganické kyseliny a zásady – názvosloví, nejdůležitější zástupci a jejich aplikace, pH stupnice, možnosti měření pH</li> <li>- názvosloví anorganických solí</li> <li>- chemické rovnice – neutralizace, oxidačně-redukční reakce, vyčíslování rovnic, stechiometrické koeficienty</li> <li>- laboratorní práce – měření pH, rozlišení typu reakce, vlastnosti oxidů</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí vlastnosti anorganických látek</li> <li>- tvoří chemické vzorce a názvy vybraných 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> <li>- uplatňuje poznatky o určitých chemických reakcích v chemické analýze</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>2. Anorganická chemie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vodík</li> <li>- alkalické kovy – sodík, draslík</li> <li>- kovy alkalických zemin – vápník, hořčík</li> <li>- triely – hliník</li> <li>- tetrelly – uhlík, křemík, olovo</li> <li>- pentely – dusík, fosfor</li> <li>- chalkogeny – kyslík, síra</li> <li>- halogeny – fluor, chlor, brom, jod</li> <li>- kovy a jejich slitiny – definice, vlastnosti, rozdělení</li> <li>- železo – litina, ocel</li> <li>- těžké kovy – chrom, zinek, olovo, mangan, wolfram</li> <li>- ušlechtilé kovy – zlato, stříbro, platina, měď</li> <li>- laboratorní práce – reaktivita kovů, příprava vodíku a kyslíku</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Chemie - 2. ročník (66 hodin)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Výsledky vzdělávání a kompetence                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Tematické celky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže popsat nejdůležitější zdroje uhlíku v chemickém průmyslu, jejich zpracování a význam pro praktický život</li> <li>- vysvětlí rozdíly v 3 typech vzorců</li> <li>- orientuje se v rozdělení uhlovodíků, v jejich vlastnostech dle skupenství</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p><b>1. Organická chemie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organická chemie – úvod, charakteristika</li> <li>- zdroje organických látek – biomasa, fosilní paliva</li> <li>- ropa – těžba a zpracování</li> <li>- složení organických látek, významné prvky v organické chemii a jejich vaznost</li> <li>- vlastnosti organických látek</li> <li>- vzorce organických molekul</li> <li>- rozdělení uhlovodíků</li> <li>- laboratorní práce – vlastnosti sloučenin obsahující uhlík</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje základní skupiny uhlovodíků, tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy</li> <li>- uvede významné zástupce uhlovodíků a popíše jejich využití v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí</li> <li>- charakterizuje množství derivátů uhlovodíků</li> <li>- specializuje se na deriváty používané v polygrafii (rozpouštědla a VOC látky)</li> <li>- popíše praktický význam derivátů uhlovodíků</li> <li>- napíše racionální vzorce vybraných derivátů a posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí</li> </ul> | <p><b>2. Organická chemie – uhlovodíky a jejich deriváty</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- alkaný – homologická řada</li> <li>- procvičování sumárních, strukturních a racionálních vzorců alkanů, praktické využití alkanů</li> <li>- izomerie, procvičování složených vzorců</li> <li>- alkeny a alkadieny – procvičování vzorců, zástupci</li> <li>- alkyny – procvičování vzorců, zástupci</li> <li>- aromatické uhlovodíky – homologická řada, procvičování vzorců, zástupci a jejich deriváty</li> <li>- deriváty uhlovodíků – úvod, rozdělení</li> <li>- halogenderiváty</li> <li>- alkoholy</li> <li>- karboxylové kyseliny – příprava, dělení</li> <li>- funkční a substituční deriváty karboxylových kyselin – estery, amidy karboxylových kyselin a aminokyseliny</li> <li>- laboratorní práce – fyzikální a chemické vlastnosti uhlovodíků, reaktivita karboxylových kyselin</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny</li> <li>- charakterizuje nejdůležitější přírodní látky, popíše vybrané biochemické děje</li> <li>- popíše a zhodnotí význam dýchání a fotosyntézy</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><b>3. Biochemie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chemické složení organismů a přírodní látky</li> <li>- lipidy, sacharidy, bílkoviny, nukleové kyseliny, biokatalyzátory</li> <li>- biochemické děje</li> <li>- laboratorní práce – důkazy sacharidů, bílkovin a lipidů</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## 6.7 ZÁKLADY BIOLOGIE A EKOLOGIE

### Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět Základy biologie a ekologie (ZEB) má všeobecně vzdělávací charakter. Předmět je zařazen do prvního ročníku. Učební osnova je koncipována na jednu týdenní vyučovací hodinu za studium.

#### 1) Obecný cíl vyučovacího předmětu

- využívat ekologických poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí
- vést žáky k logickému uvažování, analyzování a řešení jednoduchých přírodovědných problémů z ekologického hlediska
- pozorovat a zkoumat přírodu, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko
- využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice
- učit se chápat nebezpečí ohrožení přírody lidskými činnostmi a zaujímat postoje k problémům v oblasti péče o životní prostředí
- osvojit si vybrané poznatky tvořící teoretický základ předmětu

#### 2) Charakteristika učiva

Ekologické a biologické učivo je zařazeno do 1. ročníku v samostatných tematických celcích.

#### 3) Strategie výuky

Ve výuce jsou využívány různé metody práce (frontální výklad, samostatná práce, samostatná pozorování přírody v místě bydliště žáků spojená s vyhodnocováním získaných poznatků, vycházky do přírody spojené s návštěvou místních ekologických firem, využití audiovizuální techniky, internetových zdrojů, četba knih a časopisů).

#### 4) Hodnocení výsledků žáků

Vědomosti žáků jsou prověřovány ústním a písemným zkoušením. Při hodnocení je kladen důraz na hloubku porozumění učivu.

#### 5) Rozvoj klíčových kompetencí

Výuka předmětu přispívá k lepšímu poznání světa a jeho porozumění. Vytváří úctu k živé i neživé přírodě. Vede k aktivnímu zapojení se do ochrany životního prostředí a k jeho zlepšování, k efektivnímu pracování s informacemi a k hospodárnému jednání, adekvátně uplatňujícímu nejen kritérium ekonomické efektivity, ale i hledisko ekologické.

#### 6) Mezipředmětové vztahy jsou prohlubovány s těmito vyučovacími předměty:

- Tělesná výchova – v kapitole Základy biologie (zdravý životní styl, ochrana zdraví)
- Chemie – v kapitole Člověk a životní prostředí (organické, anorganické sloučeniny v ovzduší, v půdě a ve vodě a jejich vliv na zdraví člověka); v kapitole Základy biologie (chemické složení živých organismů, nejdůležitější přírodní látky)
- Český jazyk a literatura – jasná a výstižná interpretace poznatků v diskusi
- Cizí jazyk – v kapitole Počasí
- Základy společenských věd – v kapitole Člověk a životní prostředí (ochrana přírody a krajiny, zásady udržitelného rozvoje)

## 7) Průřezová témata

### Občan v demokratické společnosti

- vést k ochotě angažovat se v oblasti ochrany životního prostředí
- naučit se hledat kompromisní řešení při řešení problémů v oblasti životního prostředí
- vést k úctě k živé a neživé přírodě a ke snaze chránit ji pro budoucí generace

### Člověk a životní prostředí

- vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí
- rozvoj dovedností vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, pozitivní působení na druhé
- pochopení souvislostí mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami
- získat přehled o způsobech ochrany přírody
- dbát na používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje
- citové vnímání svého okolí

### Člověk a svět práce

- odpovědné rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací
- verbální komunikace při jednáních
- poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví člověka
- dbá na využívání moderní techniky a technologie, která nepředstavuje velkou zátěž pro životní prostředí

### Informační a komunikační technologie

- práce s informacemi, jejich vyhodnocování
- vyhledávání informací
- využívání získaných informací

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

| <b>Základy biologie a ekologie - 1. ročník (33 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi</li> <li>- vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav</li> <li>- popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života</li> <li>- vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou</li> <li>- charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly</li> <li>- uvede základní skupiny organismů a porovná je</li> <li>- objasní význam genetiky</li> <li>- popíše 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><b>1. Základy biologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vznik a vývoj života na Zemi</li> <li>- vlastnosti živých soustav</li> <li>- buňka, typy buněk</li> <li>- jednobuněčné organismy a jejich charakteristika</li> <li>- mnohobuněčné organismy</li> <li>- dědičnost a proměnlivost organismů</li> <li>- lidské tělo - orgánové soustavy</li> <li>- zdravý způsob života</li> <li>- zdraví a nemoc</li> </ul>                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí základní ekologické pojmy</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><b>2. Ekologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní ekologické pojmy</li> <li>- ekologické faktory prostředí</li> <li>- vztahy mezi organismy, potravní řetězce</li> <li>- koloběh látek v přírodě a tok energie</li> <li>- typy krajiny a jejich využívání člověkem</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody</li> <li>- hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí</li> <li>- charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví</li> <li>- charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí</li> <li>- popíše způsoby nakládání s odpady</li> <li>- charakterizuje globální problémy na Zemi</li> <li>- uvede základní znečišťující látky v ovzduší,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                | <p><b>3. Člověk a životní prostředí</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím</li> <li>- dopady činností člověka na životní prostředí a na zdraví jednotlivce</li> <li>- přírodní zdroje surovin a energií</li> <li>- odpady</li> <li>- globální problémy ve vztahu k životnímu prostředí</li> <li>- ohrožování ovzduší, vody a půdy</li> <li>- ochrana přírody a krajiny</li> <li>- nástroje společnosti na ochranu životního prostředí</li> </ul> |
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zásady udržitelného rozvoje</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**ŠVP – Multimediální design pro reklamu a propagaci**  
**RVP – 34-53-L/01 Reprodukční grafik pro média**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <p>ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- uveďte příklady chráněných území v ČR a v regionu</li><li>- uveďte základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí</li><li>- vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí</li><li>- zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí</li><li>- na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému</li></ul> | <p>- odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|

## 6.8 MATEMATIKA

### Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět matematika (M) má všeobecně vzdělávací charakter. Předmět je zařazen do všech ročníků. Učební osnova je koncipována na dvanáct týdenních vyučovacích hodin za studium – v každém ročníku po 3 vyučovacích hodinách týdně.

### 1) Obecný cíl vyučovacího předmětu

Obecným cílem vyučovacího předmětu Matematika je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích. Matematické vzdělávání navazuje na dovednosti získané v základní škole a rozšiřuje je o poznatky, které jsou v souladu s potřebami daného oboru. Kromě funkce všeobecně vzdělávací má i funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání
- využívat matematické poznatky a metody řešení v praktickém životě a v dalším vzdělávání
- matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě
- zkoumat a řešit problémy
- účelně využívat digitální technologie a zdroje informací
- číst s porozuměním matematický text, kriticky vyhodnotit informace z různých zdrojů

### 2) Charakteristika učiva

Obsahem pokračuje v matematice ze základní školy, prohlubuje a rozšiřuje již známé matematické poznatky a dovednosti žáka.

Obsah učiva je rozdělen do následujících částí:

- operace s čísly
- číselné a algebraické výrazy
- funkce
- řešení rovnic a nerovnic
- goniometrie a trigonometrie
- planimetrie
- stereometrie
- analytická geometrie
- posloupnosti a finanční matematika
- kombinatorika
- pravděpodobnost v praktických úlohách
- statistika v praktických úlohách

### 3) Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- pozitivní postoj k matematickému vzdělávání
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání
- důvěru ve vlastní schopnosti, systematickosti a preciznosti při práci

#### **4) Strategie výuky**

Těžiště výuky matematiky je ve frontální formě výkladu, nezastupitelnou úlohu má ale i forma skupinová a problémová. Při vyučování jsou používány didaktické pomůcky (modely a názorné pomůcky), datové projektory a interaktivní tabule. Výuka vhodným způsobem propojuje matematickou teorii s praktickými aplikacemi zaměřenými na vzdělávaný obor.

#### **5) Hodnocení výsledků žáků**

Hodnocení probíhá kontinuálně během celého klasifikačního období. Převažující formou je písemné ověřování znalostí a ústní zkoušení. Hodnoceny jsou individuální i skupinové práce. Důraz je kladen zejména na aplikaci získaných dovedností v průřezu celého studia a zohledňuje samostatnost, tvořivou práci a logické myšlení při řešení úkolů.

#### **6) Rozvoj klíčových kompetencí**

Matematika rozvíjí dovednosti při řešení problémů, vytrvalost a houževnatost, sebedůvěru při překonávání překážek, logické a kritické myšlení, chápání kvantitativních vztahů a prostorových forem.

Dále učí přesně formulovat své myšlenky, vede k soustavnosti, důslednosti, přispívá k estetické výchově žáků.

#### **7) Mezipředmětové vztahy jsou prohlubovány s těmito vyučovacími předměty:**

- Chemie - užití procentového počtu a rovnic při výpočtech koncentrací roztoků
- Ekonomika- finanční matematika
- Fyzika- jednotky, výrazy, rovnice, metrické úlohy, goniometrické funkce
- Informační a komunikační technologie – výrazy a operátory, funkce

#### **8) Průřezová témata**

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

- formování člověka s objektivním a kritickým přístupem ke společnosti a okolnímu světu s akcentem nepodléhat pseudovědeckým teoriím
- přijímání odpovědnosti za vlastní rozhodování a jednání v pracovněprávním vztahu i v osobním životě

##### **Člověk a životní prostředí**

- využití úsporných technologií
- rozvoj odpovědnosti člověka za uchování životního prostředí

##### **Člověk a svět práce**

- plnění zadaných úkolů v určených termínech a požadované kvalitě
- odpovědné rozhodování na základě známých informací

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

- zpracování matematických dat za pomoci výpočetní techniky
- bezpečné, legální a zodpovědné využívání informací a technologií

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

| Matematika - 1. ročník (99 hodin)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Výsledky vzdělávání a kompetence                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Tematické celky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí aritmetické operace v R</li> <li>- používá různé zápisy reálného čísla</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 (sjednocení a průnik)</li> <li>- řeší praktické úlohy za použití trojčlenky, procentového počtu a poměru ve vztahu k danému oboru vzdělávání</li> <li>- provádí operace s mocninami a odmocninami</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</li> </ul> | <p><b>1. Operace s čísly</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- číselné obory N, Z, Q, R</li> <li>- aritmetické operace v číselných oborech</li> <li>- různé zápisy reálného čísla</li> <li>- reálná čísla a jejich vlastnosti</li> <li>- absolutní hodnota reálného čísla</li> <li>- množiny</li> <li>- intervaly jako číselné množiny</li> <li>- operace s číselnými množinami (sjednocení, průnik, doplněk)</li> <li>- užití procentového počtu, trojčlenka</li> <li>- mocniny s exponentem přirozeným, celým a racionálním</li> <li>- odmocniny</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <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 dvojčlenů pomocí vzorců</li> <li>- rozkládá mnohočleny na součin</li> <li>- určí definiční obor výrazu</li> <li>- sestaví výraz na základě zadání</li> <li>- modeluje jednoduché reálné situace užitím výrazů zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání</li> <li>- interpretuje výrazy s proměnnými zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</li> </ul>                                                           | <p><b>2. Číselné a algebraické výrazy</b></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>- definiční obor algebraického výrazu</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <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, nerovnice a jejich soustavy včetně grafického znázornění</li> <li>- vyjádří neznámou ze vzorce</li> <li>- užívá rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných problémů zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                      | <p><b>3. Řešení rovnic a nerovnic I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- úpravy rovnic</li> <li>- lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou</li> <li>- rovnice s neznámou ve jmenovateli</li> <li>- rovnice v součtovém a podílovém tvaru</li> <li>- soustavy rovnic a nerovnic</li> <li>- grafické řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav</li> <li>- vyjádření neznámé ze vzorce</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul>                                                                                                                                                          |

| <b>Matematika - 2. ročník (99 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne</li> <li>- jejich grafy a určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů</li> <li>- pracuje s matematickým modelem reálných situací a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě</li> <li>- aplikuje v úlohách poznatky o funkcích při úpravách výrazů a rovnic</li> <li>- určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic</li> <li>- určí hodnoty proměnné pro dané funkční hodnoty</li> <li>- přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak</li> <li>- sestrojí graf funkce dané předpisem pro dané hodnoty</li> <li>- řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</li> </ul> | <p><b>1. Funkce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce</li> <li>- vlastnosti funkce</li> <li>- lineární funkce</li> <li>- lineárně lomená funkce</li> <li>- kvadratická funkce</li> <li>- mocninné funkce</li> <li>- exponenciální funkce</li> <li>- logaritmická funkce</li> <li>- logaritmus a jeho užití</li> <li>- věty o logaritmech</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší kvadratické rovnice a nerovnice včetně grafického znázornění</li> <li>- řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli</li> <li>- řeší rovnice v součinném a podílovém tvaru</li> <li>- řeší jednoduché logaritmické rovnice</li> <li>- řeší jednoduché exponenciální rovnice</li> <li>- užívá vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p><b>2. Řešení rovnic a nerovnic II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kvadratická rovnice a nerovnice</li> <li>- vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice</li> <li>- logaritmické rovnice</li> <li>- exponenciální rovnice</li> </ul>                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá pojmy orientovaný úhel, velikost úhlu</li> <li>- určí velikost úhlu v obloukové míře a ve stupních a jejich převody</li> <li>- graficky znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel</li> <li>- určí definiční obor a obor hodnot goniometrických funkcí, určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů</li> <li>- užívá Pythagorovu a Euklidovy věty</li> <li>- s použitím goniometrických funkcí určí ze zadaných údajů velikost stran a úhlů v pravoúhlém a obecném trojúhelníku</li> <li>- používá vlastností a vztahů goniometrických funkcí při řešení goniometrických rovnic</li> </ul>                                                                                                                                                         | <p><b>3. Goniometrie a trigonometrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientovaný úhel</li> <li>- goniometrické funkce</li> <li>- trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku (Pythagorova věta, Euklidovy věty)</li> <li>- věta sinová a kosinová</li> <li>- goniometrické rovnice</li> <li>- využití goniometrických funkcí k určení stran a úhlů v trojúhelníku</li> <li>- úprava výrazů obsahujících goniometrické funkce</li> </ul>   |

| <b>Matematika - 3. ročník (99 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka</li> <li>- užívá jednotky délky a obsahu a provádí jejich převody</li> <li>- řeší úlohy na polohové a metrické vlastnosti rovinných útvarů zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání</li> <li>- užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v konstrukčních a početních úlohách</li> <li>- graficky rozdělí úsečku v daném poměru</li> <li>- graficky změní velikost úsečky v daném poměru</li> <li>- využívá poznatky o množinách všech bodů dané vlastnosti v konstrukčních úlohách</li> <li>- popíše rovinné útvary, určí jejich obvod a obsah</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</li> </ul> | <p><b>1. Planimetrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- planimetrické pojmy</li> <li>- polohové vztahy rovinných útvarů</li> <li>- metrické vlastnosti rovinných útvarů</li> <li>- množiny bodů dané vlastnosti</li> <li>- rovinné útvary: kruh, kružnice a jejich části, mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky, složené útvary, konvexní a nekonvexní útvary</li> <li>- trojúhelník a čtyřúhelník (strana, vnitřní a vnější úhly, ortocentrum, těžnice, těžiště, střední příčky, kružnice opsaná a vepsaná)</li> <li>- shodná zobrazení v rovině, jejich vlastnosti a uplatnění</li> <li>- podobná zobrazení v rovině, jejich vlastnosti a uplatnění</li> <li>- shodnost a podobnost</li> <li>- konstrukční úlohy</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin</li> <li>- určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin</li> <li>- určuje odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin</li> <li>- charakterizuje tělesa, komolý jehlan a kužel, koule a její části</li> <li>- určí povrch a objem tělesa včetně složeného s využitím funkčních vztahů</li> <li>- využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa</li> <li>- aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách zejména ve vztahu k oboru vzdělávání</li> <li>- užívá a převádí jednotky objemu</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</li> </ul>                                                                                                                    | <p><b>2. Stereometrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- polohové vztahy prostorových útvarů</li> <li>- metrické vztahy prostorových útvarů</li> <li>- tělesa a jejich sítě</li> <li>- složená tělesa</li> <li>- výpočet povrchu a objemu těles, složených těles</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- určí vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky</li> <li>- užívá pojmy: vektor a jeho umístění, souřadnice bodu, vektoru a velikost vektoru</li> <li>- provádí operace s vektory (součet vektorů, násobení vektorů reálným číslem, skalární součin vektorů)</li> <li>- užívá grafickou interpretaci operací s vektory</li> <li>- určí velikost úhlů dvou vektorů</li> <li>- užije vlastnosti kolmých a kolineárních vektorů</li> <li>- určí parametrické vyjádření přímky, obecnou rovnici přímky a směrnicový tvar rovnice přímky v rovině</li> <li>- určí polohové vztahy bodů a přímek v rovině a aplikuje je v úlohách</li> </ul>                                                                                                                                                                           | <p><b>3. Analytická geometrie v rovině</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- souřadnice bodu</li> <li>- souřadnice vektoru</li> <li>- střed úsečky</li> <li>- vzdálenost bodů</li> <li>- operace s vektory</li> <li>- přímka v rovině</li> <li>- polohové vztahy bodů a přímek v rovině</li> <li>- metrické vlastnosti bodů a přímek v rovině</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- určí metrické vlastnosti bodů a přímek v rovině a aplikuje je v úlohách</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</li> </ul> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

| <b>Matematika - 4. ročník (87 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce</li> <li>- určí posloupnost vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky</li> <li>- pozná aritmetickou posloupnost a určí její vlastnosti</li> <li>- pozná geometrickou posloupnost a určí její vlastnosti</li> <li>- provádí výpočty finančních záležitostí (změny cen zboží, směna peněz, danění, úrok, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů)</li> <li>- užívá poznatků o posloupnostech při řešení úloh v reálných situacích, zejména ve vztahu k oboru vzdělávání</li> <li>- používá pojmy finanční matematiky (změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů)</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</li> </ul> | <p><b>1. Posloupnosti a finanční matematika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poznatky o posloupnostech</li> <li>- aritmetická posloupnost</li> <li>- geometrická posloupnost</li> <li>- finanční matematika</li> <li>- daň, úrok</li> <li>- slovní úlohy</li> <li>- využití posloupností při řešení úloh z praxe</li> </ul>                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší jednoduché kombinatorické úlohy</li> <li>- užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací</li> <li>- počítá s faktoriály a kombinačními čísly</li> <li>- užívá poznatků z kombinatoriky při řešení reálných úloh</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p><b>2. Kombinatorika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- faktoriál</li> <li>- variace, permutace a kombinace bez opakování</li> <li>- variace s opakováním</li> <li>- počítání s faktoriály a kombinačními čísly</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul>                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu</li> <li>- užívá pojmy: náhodný jev a jeho pravděpodobnost, nezávislost jevů, jev jistý, jev opačný, jev nemožný</li> <li>- určí pravděpodobnost náhodného jevu</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>3. Pravděpodobnost v praktických úlohách</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu</li> <li>- náhodný jev</li> <li>- opačný jev, nemožný jev, jistý jev</li> <li>- množina výsledků náhodného pokusu</li> <li>- nezávislost jevů</li> <li>- výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu</li> <li>- aplikační úlohy</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá a vysvětlí pojmy: statistický soubor, statistická jednotka, rozsah souboru, četnost, relativní četnost, statistický znak kvalitativní a kvantitativní, aritmetický průměr, hodnota znaku</li> <li>- určí četnost a relativní četnost hodnoty znaku</li> <li>- sestaví tabulku četností</li> <li>- graficky znázorní rozdělení četností</li> <li>- určí charakteristiky polohy (modus, medián, percentil, aritmetický průměr)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p><b>4. Statistika v praktických úlohách</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- statistický soubor a jeho charakteristika</li> <li>- četnost a relativní četnost znaku</li> <li>- charakteristiky polohy</li> <li>- charakteristiky variability</li> <li>- statistická data v grafech a tabulkách</li> <li>- aplikační úlohy</li> </ul>                              |

**ŠVP – Multimediální design pro reklamu a propagaci**  
**RVP – 34-53-L/01 Reprodukční grafik pro média**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- určí charakteristiky variability (rozptyl, směrodatná odchylka)</li><li>- čte a vyhodnotí statistické údaje v tabulkách, diagramech a grafech</li><li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</li></ul> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 6.9 TĚLESNÁ VÝCHOVA

### Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět Tělesná výchova (TV) má všeobecně vzdělávací charakter. Předmět je zařazen do všech ročníků. Učební osnova je koncipována na dvě týdenní vyučovací hodiny za studium.

#### 1) Obecný cíl vyučovacího předmětu

- pomáhá k rozvoji tělesné zdatnosti a tím i k vývoji všestranně kultivované osobnosti
- rozvíjí pohybové dovednosti a schopnosti s cílem dosáhnout optimálního pohybového rozvoje každého jedince
- umožňuje větší seberealizaci a rozvoj přiměřeného sebevědomí
- ukazuje význam pravidel sportovních aktivit v životě jedince a jejich důsledky pro kolektivní cítění

Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- vážit si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot a cílevědomě jej chránit
- rozpoznat, co ohrožuje tělesné i duševní zdraví
- preferovat takový způsob života, aby byly zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace co nejmenší
- racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení
- chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka
- pojímat zdraví a tělesnou zdatnost jako hodnoty potřebné ke kvalitnímu prožívání života
- znát prostředky, jak chránit své zdraví, zvyšovat tělesnou zdatnost a kultivovat svůj pohybový projev
- posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou i duševní zátěž
- připravit a provádět tělesná cvičení i pohybové aktivity s cílem pozitivně působit na zdravotní stav organismu
- pociťovat radost a uspokojení z prováděné tělesné, sportovní činnosti
- využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správnému rozhodování podle zásad fair-play
- kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně ve sportovních zařízeních a při pohybových činnostech vůbec
- preferovat pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu
- dosáhnout optimálního pohybového rozvoje v rámci svých možností

#### 2) Charakteristika učiva

Obsahem rozšiřuje a prohlubuje znalosti a dovednosti žáka ze základní školy.

- seznamuje s odbornou terminologií sportovních činností
- zdůrazňuje hygienu a bezpečnost při cvičení a tím i prevenci úrazů a nemocí
- seznamuje se se zásadami sportovního tréninku s prvky relaxace, regenerace a kompenzace
- eliminuje dopad komerční reklamy určující ideál krásy a zdůrazňuje správnou výživu a stravovací návyky
- řeší prevenci rizikového návykového chování, zdůrazňuje pevné partnerské vztahy
- učí rozpoznávat hrozící nebezpečí a reagovat na něj
- učí dovednostem při poskytování první pomoci sobě i jiným osobám

### **3) Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí**

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za své chování nejen při sportovních činnostech
- chápali význam sportovních činností a dovedností pro rozvoj osobnosti
- chápali význam zdravého způsobu života, včetně sportovních aktivit
- uvědomovali si význam pravidel sportovních činností a jejich důsledky pro kolektivní cítění
- uvědomovali si zásady jednání v situacích ohrožení života svého i jiných

### **4) Strategie výuky**

Vyučování probíhá ve školní tělocvičně, posilovně a venkovním areálu v hodinových (dvouhodinových) blocích praktického charakteru.

- výuka se uskutečňuje formou skupinovou na stanovištích, frontální při nácviku a hromadnou při opakování naučených činností
- vyučování je zaměřeno na celkové posilování organismu formou kondičních a posilovacích cvičení
- součástí výuky je postupné ovládání pravidel sportovních činností a rozhodování
- součástí vyučování je péče o zdraví, zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí i dovednosti při poskytování první pomoci
- součástí výuky jsou sportovní kurzy, jednodenní i vícedenní, rozložené optimálně do jednotlivých ročníků
- učí dovednostem při poskytování první pomoci sobě i jiným osobám
- škola vytváří samostatné oddělení zdravotní tělesné výchovy při minimálním počtu 8 žáků

### **5) Hodnocení výsledků žáků**

V pololetí a na konci školního roku jsou žáci hodnoceni známkou, která vyplývá z následujících bodů:

- aktivita a vztah žáka ke sportovním činnostem
- plnění požadavků při výuce sportovních činností, chování v kolektivu
- plnění požadavků dle stanovených limitů
- schopnost samostatné tvořivé činnosti
- účast na sportovních soutěžích a kurzech

### **6) Rozvoj klíčových kompetencí**

- vystupování při sportovních činnostech spojených se zásadami kultury chování
- rozvoj komunikativních dovedností v rámci použití sportovní terminologie
- pomocí dodržování pravidel sportovních činností navazovat vstřícné mezilidské vztahy
- samostatně plánovat sportovní aktivitu v každodenním běžném životě
- v rámci personálních kompetencí rozlišit aktivitu výkonnostní, relaxační a volit různé techniky z hlediska uplatnění zdravého životního stylu
- mírnit rizika patologického chování

### **7) Mezipředmětové vztahy jsou prohlubovány s těmito vyučovacími předměty**

- Základy biologie a ekologie (zdravý životní styl, ochrana zdraví, chování při mimořádných situacích)
- Fyzika (mechanika – gravitační síla, pohyby, skládání pohybů, těžiště a stabilita tělesa)
- Cizí jazyky (mezinárodní názvosloví, tematické celky sport, sportovní disciplíny a zdraví)

- Základy společenských věd (etika-morálka, fair-play)

## **8) Průřezová témata**

### **Občan v demokratické společnosti**

- učitelé vyhledávají talenty a podporují je ve sportovní činnosti
- při skupinových činnostech je podporována spolupráce, hra fair-play, pravidla spolupráce v kolektivních hrách

### **Člověk a životní prostředí**

- žák vnímá přírodní prostředí a okolí (turistický kurz, cvičení a pobyt v přírodě)
- žák si osvojuje zásady zdravého životního stylu a vědomé odpovědnosti za své zdraví

### **Člověk a svět práce**

- v hodinách je zdůrazňována důležitost pohybových a sportovních aktivit a péče o zdraví své a ostatních

### **Informační a komunikační technologie**

- žák umí vyhledat informace z oblasti sportu, tělesné a zdravotní výchovy, péče o zdraví a první pomoci

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

| <b>Tělesná výchova - 1. ročník (66 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu</li> <li>- popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí</li> <li>- zdůvodní význam zdravého životního stylu</li> <li>- posoudí vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví</li> <li>- popíše vliv fyzického i psychického zatížení na lidský organismus</li> <li>- orientuje se v zásadách zdravé výživy</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>1. Péče o zdraví</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- činitel ovlivňující zdraví (životní prostředí, životní styl, pracovní podmínky, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování)</li> <li>- prevence úrazů a nemocí</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpozná hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>2. Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mimořádné události (živelné pohromy, havárie, krizové situace)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným osobám</li> <li>- popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>3. První pomoc</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- úrazy a náhlé zdravotní příhody</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám, dovede je udržovat i ošetřovat</li> <li>- komunikuje při pohybových činnostech, dodržuje smluvené signály a vhodně používá sportovní terminologii</li> <li>- uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> <li>- rozvíjí svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li> <li>- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</li> <li>- je schopen sladit pohyb s hudbou, sestavit pohybové vazby, vytvořit pohybovou sestavu</li> <li>- využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</li> <li>- uplatňuje techniku a základy taktiky ve sportovních odvětvích</li> <li>- rozliší jednání fair play od nesportovního chování</li> <li>- pozná chybně a správně prováděné činnosti, analyzuje a zhodnotí kvalitu pohybové činnosti, nebo výkonu</li> <li>- ovládá kompenzační a regenerační cvičení</li> <li>- ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</li> <li>- sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej</li> </ul> | <b>4. Tělesná výchova</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- teoretické poznatky</li> <li>- význam pohybu pro zdraví</li> <li>- prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti</li> <li>- výstroj, výzbroj</li> <li>- hygiena a bezpečnost (vhodné oblečení a obutí)</li> <li>- záchrana a dopomoc</li> <li>- pohybové dovednosti</li> <li>- tělesná cvičení - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační,...</li> <li>- gymnastika - cvičení s náčiním, na nářadí, akrobacie, šplh, rytmická gymnastika (pohybové činnosti a kondiční programy, cvičení s hudebním doprovodem, tanec)</li> <li>- atletika - běhy (sprinty, vytrvalostní), skoky do výšky a dálky (různé styly), hod míčkem</li> <li>- pohybové hry - drobné, základy sportovních her (florbal, fotbal, basketbal, volejbal, stolní tenis), herní činnosti jednotlivce</li> <li>- úpoly - základní sebeobrana</li> <li>- turistika a sporty v přírodě - příprava turistické akce, orientace v přírodě</li> <li>- bruslení - bruslení na ledě nebo in line</li> <li>- testování tělesné zdatnosti - kondiční testy</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a rozliší vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</li> <li>- zhodnotí své pohybové možnosti a dosahuje osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</li> </ul> | <b>5. Zdravotní tělesná výchova</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- speciální cvičení podle druhu oslabení, doporučení lékaře (gymnastická cvičení, pohybové hry, posilovací cvičení)</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <b>Tělesná výchova - 2. ročník (66 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše vliv fyzického i psychického zatížení na lidský organismus</li> <li>- uplatňuje naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací</li> <li>- objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jedince, rodiny i společnosti</li> <li>- vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>1. Péče o zdraví</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- duševní zdraví a rozvoj osobnosti, sociální dovednosti, rizikové faktory poškozující zdraví</li> <li>- prevence úrazů a nemocí</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpozná hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2. Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mimořádné události (živelné pohromy, havárie, krizové situace)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- poskytne první pomoc sobě a jiným osobám</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>3. První pomoc</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stavy bezprostředně ohrožující život</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám, dovede je udržovat i ošetřovat</li> <li>- komunikuje při pohybových činnostech, dodržuje smlouvané signály a vhodně používá sportovní terminologii</li> <li>- uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> <li>- rozvíjí svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li> <li>- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</li> <li>- je schopen sladit pohyb s hudbou, sestavit pohybové vazby, vytvořit pohybovou sestavu</li> <li>- využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</li> <li>- uplatňuje techniku a základy taktiky ve sportovních odvětvích</li> <li>- rozliší jednání fair play od nesportovního chování</li> <li>- pozná chybně a správně prováděné činnosti, analyzuje a zhodnotí kvalitu pohybové činnosti, nebo výkonu</li> <li>- ovládá kompenzační a regenerační cvičení</li> <li>- ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</li> </ul> | <b>4. Tělesná výchova</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- teoretické poznatky</li> <li>- prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti</li> <li>- technika a taktika</li> <li>- zásady sportovního tréninku</li> <li>- odborné názvosloví</li> <li>- záchrana a dopomoc</li> <li>- pohybové a kondiční testy</li> <li>- zdroje informací</li> <li>- pohybové dovednosti</li> <li>- tělesná cvičení - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační,...</li> <li>- gymnastika - cvičení s náčiním, na nářadí, akrobacie, šplh, rytmická gymnastika (pohybové činnosti a kondiční programy, cvičení s hudebním doprovodem, tanec)</li> <li>- atletika - běhy (sprinty, vytrvalostní), skok vysoký, daleký (různé styly), hod granátem</li> <li>- pohybové hry - základy sportovních her (florbal, fotbal, basketbal, volejbal, nohejbal, stolní tenis), herní činnosti jednotlivce, herní kombinace</li> <li>- úpoly - pády</li> <li>- testování tělesné zdatnosti - kondiční testy</li> </ul> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>5. Zdravotní tělesná výchova</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**ŠVP – Multimediální design pro reklamu a propagaci**  
**RVP – 34-53-L/01 Reprodukční grafik pro média**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a rozliší vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</li> <li>- zhodnotí své pohybové možnosti a dosahuje osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- speciální cvičení podle druhu oslabení, doporučení lékaře (gymnastická, cvičení, pohybové hry, posilování)</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <b>Tělesná výchova - 3. ročník (66 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví</li> <li>- diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích a odpovědnému přístupu k pohlavnímu životu</li> <li>- kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu</li> <li>- posoudí prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>1. Péče o zdraví</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- partnerské vztahy, sexualita</li> <li>- mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama</li> <li>- odpovědnost za zdraví své i druhých</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpozná hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>2. Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- poskytne první pomoc sobě a jiným osobám</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>3. První pomoc</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poranění při hromadném zasažení obyvatel</li> <li>- stavy bezprostředně ohrožující život</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám, dovede je udržovat i ošetřovat</li> <li>- komunikuje při pohybových činnostech, dodržuje smluvené signály a vhodně používá sportovní terminologii</li> <li>- zapojí se do organizace turnajů a soutěží, zpracuje jednoduchou dokumentaci (zápis utkání)</li> <li>- rozhoduje, zapisuje i sleduje výkony jednotlivců i týmů</li> <li>- vyhledá potřebné informace</li> <li>- diskutuje o pohybových činnostech, analyzovat je a hodnotit</li> <li>- uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> <li>- dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li> <li>- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</li> <li>- je schopen sladit pohyb s hudbou, sestavit pohybové vazby, vytvořit pohybovou sestavu</li> <li>- využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</li> <li>- uplatňuje techniku a základy taktiky ve sportovních odvětvích</li> <li>- rozliší jednání fair play od nespportovního chování</li> </ul> | <b>4. Tělesná výchova</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- teoretické poznatky</li> <li>- význam pohybu pro zdraví</li> <li>- prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti</li> <li>- technika a taktika</li> <li>- zásady sportovního tréninku</li> <li>- odborné názvosloví</li> <li>- hygiena a bezpečnost (vhodné oblečení a obutí)</li> <li>- regenerace, kompenzace, relaxace</li> <li>- pravidla her, závodů, soutěží</li> <li>- rozhodování</li> <li>- pohybové a kondiční testy</li> <li>- zdroje informací</li> <li>- pohybové dovednosti</li> <li>- tělesná cvičení - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační,...</li> <li>- gymnastika - cvičení s náčiním, na nářadí, akrobacie, šplh, rytmická gymnastika (pohybové činnosti a kondiční programy, cvičení s hudebním doprovodem, tanec)</li> <li>- atletika - běhy (vytrvalostní), hod oštěpem, vrh koulí</li> <li>- pohybové hry - drobné, sportovní hry (florbal, fotbal, basketbal, volejbal, softbal, nohejbal, stolní tenis), herní kombinace a systémy, řízená hra</li> <li>- turistika - týdenní kurz zaměřený na vodní turistiku a pobyt v přírodě</li> </ul> |

**ŠVP – Multimediální design pro reklamu a propagaci**  
**RVP – 34-53-L/01 Reprodukční grafik pro média**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- plavání - dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího (součást kurzu)</li> <li>- testování tělesné zdatnosti - kondiční testy</li> </ul>                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- pozná chybně a správně prováděné činnosti, analyzuje a zhodnotí kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</li> <li>- ovládá kompenzační a regenerační cvičení;</li> <li>- ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</li> </ul>                |                                                                                                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a rozliší vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</li> <li>- zhodnotí své pohybové možnosti a dosahuje osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</li> </ul> | <b>5. Zdravotní tělesná výchova</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- speciální cvičení podle druhu oslabení, doporučení lékaře (gymnastická cvičení, pohybové hry, posilování)</li> </ul> |

| <b>Tělesná výchova - 4. ročník (58 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jedince, rodiny i společnosti</li> <li>- vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví</li> <li>- diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích a odpovědnému přístupu k pohlavnímu životu</li> <li>- kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu</li> <li>- posoudí prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu</li> </ul>                                                                                                                                                  | <b>1. Péče o zdraví</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- duševní zdraví a rozvoj osobnosti</li> <li>- sociální dovednosti, rizikové faktory poškozující zdraví</li> <li>- prevence úrazů a nemocí</li> <li>- partnerské vztahy, sexualita</li> <li>- mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama</li> <li>- odpovědnost za zdraví své i druhých</li> <li>- péče o veřejné zdraví v ČR zabezpečení v nemoci, práva a povinnosti v případě nemoci a úrazu</li> </ul>                                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpozná hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2. Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- poskytne první pomoci sobě a jiným osobám</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>3. První pomoc</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stavy bezprostředně ohrožující život</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám, dovede je udržovat i ošetřovat</li> <li>- komunikuje při pohybových činnostech, dodržuje smluvené signály a vhodně používá sportovní terminologii</li> <li>- zapojí se do organizace turnajů a soutěží, zpracuje jednoduchou dokumentaci (zápis utkání)</li> <li>- rozhoduje, zapisuje i sleduje výkony jednotlivců i týmů</li> <li>- vyhledá potřebné informace</li> <li>- diskutuje o pohybových činnostech, analyzuje je a hodnotí</li> <li>- uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> </ul> | <b>4. Tělesná výchova</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- teoretické poznatky</li> <li>- technika a taktika</li> <li>- zásady sportovního tréninku</li> <li>- odborné názvosloví</li> <li>- pravidla her, závodů, soutěží</li> <li>- rozhodování</li> <li>- pohybové a kondiční testy</li> <li>- zdroje informací</li> <li>- pohybové dovednosti</li> <li>- tělesná cvičení - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační,...</li> <li>- gymnastika - kondiční posilování, rytmická gymnastika (pohybové činnosti a kondiční programy, cvičení s hudebním doprovodem, tanec)</li> </ul> |

**ŠVP – Multimediální design pro reklamu a propagaci**  
**RVP – 34-53-L/01 Reprodukční grafik pro média**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozvíjí svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li> <li>- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</li> <li>- je schopen sladit pohyb s hudbou, sestavit pohybové vazby, vytvořit pohybovou sestavu</li> <li>- využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</li> <li>- uplatňuje techniku a základy taktiky ve sportovních odvětvích</li> <li>- rozliší jednání fair play od nesportovního chování</li> <li>- pozná chybně a správně prováděné činnosti, analyzuje a hodnotí kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</li> <li>- ovládá kompenzační a regenerační cvičení</li> <li>- ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- atletika - běh (vytrvalostní), hody oštěpem, diskem, vrh koulí</li> <li>- pohybové hry - drobné, sportovní hry (florbal, fotbal, basketbal, volejbal, softbal), herní kombinace a systémy, řízená hra</li> <li>- testování tělesné zdatnosti - kondiční testy</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a rozliší vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</li> <li>- zhodnotí své pohybové možnosti a dosahuje osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p><b>5. Zdravotní tělesná výchova</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- speciální cvičení podle druhu oslabení, doporučení lékaře (gymnastická cvičení, pohybové hry, posilování)</li> </ul>                                                                                                          |

## 6.10 INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

### Pojetí vyučovacího předmětu:

Vyučovací předmět Informační a komunikační technologie (ICT) má všeobecně vzdělávací charakter. Předmět je zařazen do všech ročníků. Učební osnova je koncipována na šest týdních vyučovacích hodin za studium. Učební osnova je koncipována tak, aby prohloubila učivo tematických celků a rozšířila tematické celky v souladu s požadavky na státní maturitní zkoušku.

#### 1) Obecný cíl vyučovacího předmětu

Obecným cílem vyučovacího předmětu Informační a komunikační technologie je připravit žáka na každodenní práci s prostředky informačních a komunikačních technologií. Tyto prostředky efektivně využívat nejenom v průběhu studia, ale i v soukromém životě a budoucím povolání. Cílem předmětu je důraz na schopnost samostatné aplikace vhodných metod, technik, technických prostředků a programů specifických pro profesionální praxi absolventa.

#### 2) Charakteristika učiva

Obsahem rozšiřuje a prohlubuje znalosti a dovednosti žáka ze základní školy. Učivo je rozděleno do následujících částí:

##### Teoretická část:

- úvod do informačních a komunikačních technologií (ICT), základy informatiky a teorie informace včetně základů technického a programového vybavení počítačů
- bezpečnost a ochrana informací
- kryptologie
- databázové a informační systémy
- základy algoritmizace a programování
- počítačové sítě

##### Praktická část:

- ergonomie a hygiena práce s technikou
- internet, informační zdroje, práce s informacemi
- práce s aplikacemi MS Office
- šifrování a dešifrování dat
- algoritmizace úloh
- programování – JavaScript
- práce se sítí, síťové příkazy

S ohledem na skutečnost, že práce s prostředky informačních a komunikačních technologií jsou významnou součástí i praktického vyučování, bude učivo tematických celků systematicky rozděleno.

Do praktického vyučování bude přesunuto učivo týkající se: ovládání, správa a základní nastavení operačního systému, práce s textovým procesorem a s ním související typografická a estetická pravidla úpravy dokumentů;

- zásady tvorby prezentace, práce s aplikací Microsoft PowerPoint
- programování webových stránek v HTML a CSS
- ovládání a základní nastavení internetového browseru, e-mailového klienta.

### 3) Strategie výuky

Těžiště výuky je v provádění praktických úkolů, následujících ihned za teoretickým výkladem. Výklad látky je doplňován názornými ukázkami a postupy ovládání prostředků ICT s využitím dataprojektoru. Žáci jsou rozděleni do skupin, kde má každý žák k dispozici vlastní počítač, na kterém si může samostatně procvičovat nové dovednosti.

### 4) Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků probíhá průběžně po celé klasifikační období. Teoretické znalosti jsou prověřovány formou písemných testů. Důraz je kladen zejména na aplikaci získaných dovedností v průběhu celého studia a zohledňuje samostatnost, tvořivou práci a logické myšlení při řešení úkolů.

### 5) Rozvoj klíčových kompetencí

Výuka předmětu Informační a komunikační technologie přispívá k rozvoji klíčových kompetencí žáka, jakožto souboru vědomostí, dovedností, postojů a hodnot, které potřebuje pro své osobní naplnění a rozvoj, pro zapojení se do společnosti a budoucí úspěšnou zaměstnatelnost.

### 6) Mezipředmětové vztahy jsou prohlubovány s těmito vyučovacími předměty:

- všechny předměty - internet, informační zdroje, práce s informacemi
- Český jazyk a literatura: grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů
- Matematika - základní početní operace, číselné soustavy, algoritmizace úloh, výrazy, funkce, grafy
- Anglický jazyk - odborná terminologie, výslovnost
- Základy biologie a ekologie - dopady činností člověka na životní prostředí
- Design tiskovin - design dokumentů, barvy, písmo
- Polygrafická výroba - vstupní a výstupní periferie
- Předtisková příprava - vstupní a výstupní periferie
- Počítačová grafika - vstupní a výstupní periferie
- Předtisková příprava - počítačové sítě
- Tělesná výchova - hygiena, význam pohybu pro zdraví (strečink)

### 7) Průřezová témata

#### Občan v demokratické společnosti

- rozvoj klíčových kompetencí
- bezpečné, legální a zodpovědné využívání informací a technologií
- využití technologií podporující spolupráci, učení a tvořivost
- využití technologií ke komunikaci a efektivnímu sdělování informací
- hájit důležitost občanských svobod a povinností s ohledem na možnosti digitálního věku

#### Člověk a životní prostředí

- využití úsporných technologií
- bezpečné nakládání s elektronickým odpadem, využití možností recyklace elektronického odpadu

#### Člověk a svět práce

- využití dovedností myšlení při plánování a řízení výzkumu, práci na projektech, řešení problémů, rozhodování na základě podložených informací s využitím vhodných digitálních nástrojů a zdrojů

**Informační a komunikační technologie**

- využití prostředků ICT, aplikací, internetu při výuce a studiu
- využití optimálních způsobů a prostředků pro zobrazení, získávání, shromažďování, zpracování, ukládání, vyhledávání a rozšiřování informací
- uplatňování ergonomických a hygienických zásad při práci s ICT
- aplikování bezpečnostní politiky k ochraně aktiv

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

| Informační a komunikační technologie - 1. ročník (33 hodin)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Výsledky vzdělávání a kompetence                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Tematické celky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v základních pojmech z oblasti ICT vysvětlí důležitost a význam informace</li> <li>- je si vědom přínosů IT ve společnosti</li> <li>- uplatňuje při práci s ICT ergonomické a hygienické zásady</li> <li>- aplikuje prostředky k zachování fyzické a duševní pohody</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><b>1. Informační a komunikační technologie (ICT), základy Informatiky a teorie informace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- úvod do ICT a informatiky</li> <li>- význam IT pro veřejnou správu</li> <li>- digitální reprezentace a přenos informací</li> </ul>                                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se na trhu soudobé informační techniky a je si vědom technologických inovací</li> <li>- používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>2. Počítač, technické vybavení počítačů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- technologické inovace, druhy</li> <li>- počítač, jeho komponenty a periferní zařízení</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v prostředí operačních systémů</li> <li>- ovládá a spravuje operační systém na základní a mírně pokročilé úrovni</li> <li>- rozpozná systémové chyby a aplikuje metody a postupy, pomocí nichž nalezne vhodné řešení</li> <li>- využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením</li> <li>- má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací</li> <li>- vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů</li> </ul> | <p><b>3. Programové vybavení počítačů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- operační systémy a jejich funkce</li> <li>- programové vybavení</li> <li>- webové, desktopové aplikace</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky</li> <li>- aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením</li> <li>- orientuje se v terminologii internetových hrozeb a dokáže určit výši možného rizika</li> </ul>                                                                                                                                                      | <p><b>4. Bezpečnost a ochrana informací (BOI)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- úvod do BOI, základní pojmy</li> <li>- etické zásady a právní normy informační bezpečnost, bezpečnostní politiky</li> <li>- zranitelné místo informačního systému, hrozba, riziko, útok</li> <li>- klasifikace útočníků, kategorizace útoků, typy útoků</li> <li>- internetové hrozby – slovník pojmů (virus, advare, spam, červ atd.)</li> </ul>             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty (ovládá typografická pravidla, formátování dokumentu, práce se šablonami, styly, objekty, hromadnou korespondenci, tvoří tabulky, grafy)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p><b>5. Aplikace Microsoft Office Word</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prostředí programu a jeho nastavení</li> <li>- postup tvorby dokumentů</li> <li>- základní typografická a estetická pravidla</li> <li>- práce s dokumentem, vlastnosti a formátování písma, vkládání speciálních znaků a polí, editor rovnic, záhlaví a zápatí, jednoduché textové tabulky</li> <li>- grafika (obrázky, wordart, hromadná korespondence)</li> </ul> |

| <b>Informační a komunikační technologie - 2. ročník (33 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- je schopen charakterizovat informační zdroje a posoudit vhodnost jejich použití</li> <li>- kriticky přistupuje k informacím a ověřuje informace z různých zdrojů, dokáže posoudit relevanci, kvalitu</li> <li>- využívá efektivní metody a přístupy k vyhledávání informací</li> <li>- používá myšlenkové mapy pro organizaci pojmů a vztahů mezi nimi</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p><b>1. Internet, informační zdroje, práce s informacemi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- způsoby vyhledávání informací</li> <li>- věrohodnost, relevance, spolehlivost informací a informačních pramenů</li> <li>- tvorba sdíleného obsahu (principy Wiki, přednosti, nedostatky, vytváření dokumentů pomocí on-line nástrojů)</li> <li>- myšlenkové mapy, konstrukce myšlenkových map</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty, v nichž je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace) v některém vhodném formátu (HTML dokument, dokument textového procesoru, dokument vytvořený specializovaným SW pro tvorbu prezentací atp.)</li> <li>- je schopen pracovat s aplikací MS Excel na středně pokročilé úrovni</li> <li>- dokáže se orientovat v prostředí aplikace a využít dostupných možností ke své práci</li> <li>- vytváří pokročilejší tabulky, grafy, zvládá aplikovat vybrané funkce na konkrétní úlohu, sestavuje vlastní vzorce, kombinuje vybrané funkce apod.</li> <li>- dokáže odpovědět na otázku „kolik je buněk na jednom listě v sešitě Excel“</li> </ul> | <p><b>2. Aplikace Microsoft Office Excel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní ovládání a orientace v prostředí MS Excel</li> <li>- formát buněk, řádku, sloupce</li> <li>- tvorba pokročilejších tabulek</li> <li>- grafy (výběr a použití vhodného typu, editace, propojení)</li> </ul> <p><b>Zásady při práci se vzorci</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- souřadnice buňky</li> <li>- relativní / absolutní odkazy</li> <li>- seznamy (řady), vlastní seznamy atd.</li> </ul> <p><b>Funkce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vybrané funkce na příkladech</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vytvoří podle pravidel efektivní a úspěšnou prezentaci</li> <li>- dokáže operovat se snímky</li> <li>- je schopen nastavit efekty, animace a časování na jednotlivé snímky prezentace</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>3. Aplikace Microsoft Office PowerPoint</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní orientace a ovládání v prostředí MS PowerPoint</li> <li>- postup a pravidla tvorby úspěšné prezentace</li> <li>- použití šablon</li> <li>- operace se snímky</li> <li>- efekty, animace, časování</li> <li>- tisk a grafika v prezentaci</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zhodnotí dosažené znalosti a dovednosti v praxi</li> <li>- je schopen pracovat s kancelářským balíkem MS Office.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>4. Závěrečný projekt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- v projektu na zadané téma budou zohledněny aplikace: Word, Excel, PowerPoint</li> <li>- projekt bude vypracován se všemi podstatnými náležitostmi – projektová dokumentace + multimediální prezentace s využitím interaktivních prvků</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| <b>Informační a komunikační technologie - 3. ročník (65 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí podstatu elektronického podpisu a zhodnotí jeho přínosy v el. komunikaci</li> <li>- je schopen zřídit si krok za krokem plnohodnotný el. podpis u akreditované CA</li> <li>- je si vědom důležitosti a nutnosti zabezpečení komunikačních kanálů</li> <li>- posoudí citlivost utajované informace a stanovit případné riziko pokud dojde k vyžazení třetí osobě</li> <li>- aplikuje některé z šifer na přenášenou informaci a tím zamezí vyžazení obsahu třetí osobě</li> </ul> | <b>1. Kryptologie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektronický podpis, hashovací funkce</li> <li>- certifikační autorita (CA)</li> <li>- proces komunikace HTTPS s využitím SSL certifikátu</li> <li>- kryptografie, kryptoanalýza, steganografie</li> <li>- šifrování vs. kódování, základní pojmy z oblasti kryptologie</li> <li>- symetrická / asymetrická kryptografie</li> <li>- příklady vybraných šifer (ukázka šifrování a dešifrování)</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- aplikuje vybrané šifry na otevřený text a zpětnou transformací převede zašifrovaný text do původní (srozumitelné) podoby</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>2. Šifrování a dešifrování</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caesarova šifra</li> <li>- Hillova šifra</li> <li>- algoritmus RSA</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v problematice relačních databázových systémů</li> <li>- na základě znalostí v dané problematice dokáže navrhnout vlastní databázi</li> <li>- aplikuje všechny potřebné mechanismy, aby zajistil databázovou integritu</li> <li>- popíše základy strukturovaného dotazovacího jazyka SQL</li> <li>- popíše základy rozšiřitelného značkovacího jazyka XML</li> </ul>                                                                                                                    | <b>3. Databázové a informační systémy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- úvod do problematiky DBS</li> <li>- informační systém, databázový systém</li> <li><b>Fáze návrhu databáze</b></li> <li>- konceptuální návrh</li> <li>- logický návrh</li> <li>- fyzický návrh</li> <li>- SQL – části jazyka, syntaxe jazyka, ukázka na příkladech</li> <li>- XML – datové soubory, standardizace datových souborů, ukázka struktury, typy XML dokumentů</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- navrhne databázi v souladu se všemi pravidly (integritní omezení)</li> <li>- je schopen základní práce v relačním databázovém systému (vytvoření databáze, editace, relace, dotazy na databázi, tvorba formulářů, výstupních sestav)</li> <li>- dokáže pracovat s tvůrcem výrazů, používá vestavěné funkce pro vlastní výpočty</li> <li>- aplikuje základní příkazy jazyka SQL a pomocí nich spravuje databázi</li> </ul>                                                                            | <b>4. Aplikace Microsoft Office Access</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní ovládání a orientace v prostředí MS Access</li> <li>- tvorba a práce s databází</li> <li>- tabulky – pole, datové typy, primární klíč, integrita, relace</li> <li>- dotazy – výběrový, křížový, vytvářecí, aktualizací, přidávací, odstraňovací</li> <li>- formuláře – zadávání dat, přepínací panel atd.</li> <li>- sestavy</li> </ul>                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- je schopen logického uvažování a algoritmického myšlení</li> <li>- řeší problémy s pomocí počítačů a dokáže provést dekompozici složité úlohy na elementární části</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>5. Algoritmizace úloh</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vývojový diagram (VD) – grafické znázornění algoritmu úlohy</li> <li>- značky (bloky), spoje, struktury</li> <li>- zápis konstanty, proměnných, výrazy</li> <li>- řešení úloh pomocí VD</li> </ul>                                                                                                                                                                                                |

| <b>Informační a komunikační technologie - 4. ročník (58 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- porozumí základům algoritmizace a programování</li> <li>- dokáže navrhnout vývojový diagram příslušného algoritmu</li> <li>- popíše a vysvětlí algoritmus od začátku až do konce</li> <li>- orientuje se v programovacích jazycích a dokáže je vhodně klasifikovat</li> <li>- porozumí základním stavebním kamenům programovacího jazyka JavaScript</li> <li>- zvládne psát kód JavaScriptu, který dokáže vhodně implementovat</li> <li>- vytváří jednodušší skripty zaměřené především na oživení webových stránek</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                      | <p><b>1. Základy algoritmizace a programování, programovací jazyk JavaScript</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- algoritmus (vysvětlení pojmu, možnosti zápisu algoritmů)</li> <li>- algoritmizace (postup při tvorbě programu, důležité pojmy v rámci algoritmizace a programování)</li> <li>- rozdělení programovacích jazyků</li> <li>- vývojový diagram (značky, chyby ve vývojových diagramech, ukázky – sekvence, větvení, cykly)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- získá základní znalost programovacího jazyka JavaScript a je připraven k dalšímu pokročilejšímu studiu</li> <li>- dokáže aplikovat dosažené znalosti v praxi</li> <li>- vytváří praktické skripty k obohacení internetových stránek</li> <li>- využívá pro psaní JavaScriptů obvyčejný poznámkový blok a jemu podobné programy</li> <li>- orientuje se mimojiné v HTML kódu, který dokáže bez nutnosti specializovaného SW aplikovat</li> <li>- získá cenné informace pro další vzdělávání v programovacích jazycích</li> <li>- porozumí základním stavebním kamenům programovacího jazyka JavaScript</li> <li>- zvládne psát kód JavaScriptu, který dokáže vhodně implementovat</li> <li>- vytváří jednodušší skripty zaměřené na oživení webových stránek</li> </ul> | <p><b>2. JavaScript</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osvěžení znalostí HTML kódu, HTML metadata a jejich význam</li> <li>- implementace do HTML</li> <li><b>Praktické příklady skriptů</b></li> <li>- skripty, které se spouští při zavádění www</li> <li>- skripty, které se vykonávají jako reakce na uživatelskou událost</li> <li><b>Praktické příklady skriptů budou zaměřeny na:</b></li> <li>- tvorba a použití menu, personalizace www</li> <li>- chování www jako odezva na stisk funkčních kláves, pohyb nebo klikání myši nad různými elementy</li> <li>- grafické efekty, animace apod.</li> <li>- syntaxe</li> <li>- datové typy a hodnoty, proměnné</li> <li>- výrazy a operátory</li> <li>- základní příkazy a funkce</li> <li>- objekty</li> <li>- okna a rámce</li> <li>- formuláře, obrázky</li> <li>- cookies, události, kompatibilita</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejích možností a pracuje s jejími prostředky</li> <li>- dokáže charakterizovat výpočetní systém a chápe podstatu výpočetních modelů</li> <li>- v praxi je schopen podle aktivních a pasivních prvků sítě určit, o jaký typ sítě se jedná a uvést její konkrétní výhody a nevýhody</li> <li>- orientuje se v problematice adresování, dokáže popsat, jak jsou data v počítačových sítích přenášena</li> <li>- vysvětlí celosvětový význam Internetu, dokáže charakterizovat hlavní přínosy pro společnost, snaží se využít maximum potenciálu, který mu Internet nabízí</li> <li>- orientuje se v problematice dostupných internetových technologií a dokáže zvolit</li> </ul>                                 | <p><b>3. Počítačové sítě</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- úvod do počítačových sítí</li> <li>- výpočetní systém, distribuovaný systém</li> <li>- výpočetní modely</li> <li>- charakteristika počítačových sítí, taxonomie (LAN, MAN, WAN, topologie)</li> <li>- přenosová média</li> <li>- přenosové techniky</li> <li>- protokoly TCP/IP</li> <li>- adresování v Internetu (IP, DNS, URL)</li> <li>- Internet</li> <li>- současné možnosti připojení k Internetu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**ŠVP – Multimediální design pro reklamu a propagaci**  
**RVP – 34-53-L/01 Reprodukční grafik pro média**

|                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| nejvhodnější způsob připojení k Internetu podle různých kritérií                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zhodnotí dosažené znalosti a dovednosti v praxi;</li> <li>- je schopen pracovat s vybranými programovacími jazyky</li> </ul>                                                     | <p><b>4. Závěrečný projekt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tvorba www s implementovaným JavaScriptem v HTML kódu</li> </ul>                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- je si vědom velkého potenciálu příkazového řádku</li> <li>- komunikuje s počítačem bez GUI na základní úrovni</li> <li>- aplikuje příkazy nejen pro manipulaci s daty</li> </ul> | <p><b>5. Interpret příkazového řádku<br/>COMMAND.COM a CMD.EXE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdíly, zápis, praktické využití</li> <li>- procvičení a ukázka na interních příkazech (CD, DIR, COPY, DEL, MD, RD)</li> </ul> |

## 6.11 EKONOMIKA

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### 1) Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem vyučovacího předmětu Ekonomika (Eko) je poskytnout žákům základní odborné znalosti z oblasti ekonomiky, které jim umožní efektivní jednání a hospodárné chování. Rozvíjet ekonomické myšlení žáků a umožnit jim pochopit základní ekonomické pojmy a mechanismus fungování tržní ekonomiky. Naučit žáky orientovat se v ekonomických souvislostech a pomoci jim osvojit ekonomický způsob myšlení. Vytvořit u žáků předpoklady pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit a orientovat se v právní úpravě podnikání.

Vědomosti je třeba stále doplňovat a aktualizovat v souladu se změnami v legislativě našeho státu.

#### 2) Charakteristika učiva

Obsahem pokračuje, prohlubuje a rozšiřuje žáku již známé ekonomické poznatky. Obsah učiva je rozdělen do následujících částí:

- základy tržní ekonomiky, zaměstnání a pracovní právo,
- podnik a podnikání,
- majetek podniku a jeho hospodaření, podnikové činnosti,
- mzdy, zákonné odvody,
- daňová soustava, finanční trh,
- národní hospodářství a EU.

#### 3) Strategie výuky

Výuka vyučovacího předmětu Ekonomika je teoretická s praktickými ukázkami příkladů, doplněná o sledování videa. Žáci jsou vedeni k samostatnosti při získávání informací, k utváření vlastních názorů a závěrů. Vzhledem k velkému propojení předmětu s aktuálním děním ve společnosti i vlastními zkušenostmi se žáci učí diskutovat na dané téma, rozvíjet myšlenky, obhajovat své názory i přijímat názory ostatních.

#### 4) Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků probíhá průběžně po celé klasifikační období. Znalosti jsou prověřovány formou písemných testů. Hodnocena je schopnost žáků pracovat s předkládanými informacemi a schopnost samostatně kultivovaně prezentovat své názory.

#### 5) Rozvoj klíčových kompetencí

Výuka vyučovacího předmětu pomáhá žákům osvojit si nástroje k pochopení hospodářského fungování společnosti včetně jednotlivých makroekonomických subjektů. Pomáhá naučit žáka provádět a hodnotit profesní činnost svého oboru v souladu s ekonomickými kritérii, zákonnými normami a celkovou efektivností odborné činnosti. Dále zvyšuje zdravé sebevědomí a samostatnost při řešení problémů.

Pro rozvoj klíčových kompetencí jsou voleny odpovídající strategie výuky, které žáka aktivizují, rozvíjejí jeho funkční gramotnost, komunikační a sociální kompetence (např. diskusní metody, kooperativní učení, práce s texty různé povahy, samostatná práce).

**6) Mezipředmětové vztahy jsou prohlubovány s těmito předměty:**

- Přetisková příprava – kalkulace zakázek
- Základy společenských věd – EU, Soudobý svět, Člověk a svět, Člověk a právo (vlastnictví)
- Anglický jazyk – Job (životopis)
- Německý jazyk – Lebenslauf
- Český jazyk a literatura – Komunikační a slohová výchova
- Informační a komunikační technologie – Informační zdroje, Práce s informacemi

**7) Průřezová témata**

**Občan v demokratické společnosti**

- ochota se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ostatní lidi
- dokázat si klást existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení
- jednat s lidmi, diskutovat o citlivých, nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení
- schopnost odolávat myšlenkové manipulaci
- mít vhodnou míru sebeodpovědnosti, schopnost úsudku (daňové úniky)

**Člověk a životní prostředí**

- adekvátně uplatňovat kritérium ekonomické efektivity
- efektivně pracovat s informacemi
- dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, chápat ji jako součást péče o zdraví své i spolupracovníků
- přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování i jednání (v pracovněprávním vztahu, osobním životě)
- uvědomovat si odpovědnost člověka k uchování životního prostředí

**Člověk a svět práce**

- zdůraznit důležitost celoživotního rozvoje a vzdělávání
- verbální komunikace (např. při jednáních, pohovorech apod.), písemné vyjadřování (obchodní korespondence)
- vyjednávání, řešení konfliktů
- identifikace a formulování vlastních priorit
- získání základních informací o ekonomice, oblastech pracovního práva, podnikání, včetně právního minima apod.

**Informační a komunikační technologie**

- využití ICT, e-learningových aplikací, internetu při výuce a studiu
- využití optimálních způsobů a prostředků pro zobrazení, získávání, shromažďování, zpracování, ukládání, vyhledávání a rozšiřování informací

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

| <b>Ekonomika - 3. ročník (33 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- používá a aplikuje základní ekonomické pojmy</li> <li>- objasní fungování tržního mechanismu na konkrétním příkladu</li> <li>- posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku</li> <li>- vyjádří formou grafu určení rovnovážné ceny</li> <li>- dokáže stanovit cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období</li> <li>- rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky</li> </ul>                                                                                                                                | <p><b>1. Podstata fungování tržní ekonomiky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potřeby a jejich uspokojování</li> <li>- spotřeba, životní úroveň</li> <li>- výroba, výrobní faktory, hospodářský proces, hranice produkčních možností</li> <li>- trh, tržní subjekty</li> <li>- nabídka, poptávka, zboží, cena</li> </ul>                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se na trhu práce</li> <li>- je schopen si zvolit a zabezpečit vhodné zaměstnání</li> <li>- je si vědom práv a povinností vyplývajících z pracovně právních vztahů</li> <li>- vysvětlí a porovná na konkrétním příkladu druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele</li> <li>- rozliší jednotlivé dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr a posoudí vhodnost jejich sjednání</li> <li>- charakterizuje podporu v nezaměstnanosti a objasní nárok na její přiznání</li> </ul>                                                         | <p><b>2. Trh práce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hledání a zprostředkování zaměstnání</li> <li>- životopis, motivační dopis, pracovní pohovor</li> <li>- zákoník práce, pracovní poměr, pracovní smlouva</li> <li>- práva a povinnosti zaměstnance, zaměstnavatele vyplývající z pracovněprávního vztahu</li> <li>- bezpečnost práce, odpovědnost za škody</li> <li>- dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr</li> <li>- podpora v nezaměstnanosti</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- dovede objasnit základní pojmy a uvést základní právní normy upravující podnikání v rámci ČR</li> <li>- orientuje se v právních formách podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky</li> <li>- posoudí vhodné formy podnikání pro studovaný obor</li> <li>- vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet</li> <li>- vysvětlí možnosti ukončení podnikání</li> <li>- objasní na konkrétním příkladu základní povinnosti podnikatele vůči správním orgánům</li> <li>- orientuje se v možnostech a podmínkách podnikání v rámci EU</li> </ul> | <p><b>3. Podnikání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vymezení základních pojmů (podnikání, podnikatel, podnik) a právních norem ve vztahu k podnikání</li> <li>- právní formy podnikání</li> <li>- podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet</li> <li>- podnikání dle živnostenského zákona (živnosti)</li> <li>- podnikání dle ZOK (obchodní společnosti)</li> <li>- základní povinnosti podnikatele vůči státu</li> <li>- podnikání v rámci EU</li> </ul>          |

| <b>4. ročník (58 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zhodnotí ekonomickou podstatu podniku</li> <li>- rozlišuje jednotlivé druhy majetku a způsoby jeho krytí</li> <li>- orientuje se v účetní evidenci majetku</li> <li>- rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů</li> </ul> | <p><b>1. Podniková ekonomika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- založení a okolí podniku</li> <li>- struktura majetku podniku (dlouhodobý majetek, oběžný majetek)</li> <li>- zdroje krytí majetku podniku (vlastní zdroje, cizí zdroje)</li> </ul> |

**ŠVP – Multimediální design pro reklamu a propagaci**  
**RVP – 34-53-L/01 Reprodukční grafik pro média**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření</li> <li>- řeší jednoduché kalkulace ceny</li> <li>- na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele</li> <li>- na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu ve studovaném oboru</li> <li>- charakterizuje části procesu řízení a jejich funkci</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hospodaření podniku (kalkulace, náklady, výnosy, výsledek hospodaření)</li> <li>- druhy škod a možnosti předcházení škodám, odpovědnost zaměstnance a zaměstnavatele</li> <li>- marketing</li> <li>- management</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v zákonné úpravě mezd</li> <li>- provádí mzdové výpočty a zákonné odvody</li> <li>- vypočte daň z příjmu, sociální a zdravotní pojištění</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p><b>2. Mzdy, zákonné odvody</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mzda, mzdové předpisy</li> <li>- složky mzdy, výpočet mzdy</li> <li>- daň z příjmu</li> <li>- sociální a zdravotní pojištění</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí základním pojmům ve vztahu k daňové soustavě</li> <li>- orientuje se v soustavě daní v rámci ČR a rozliší princip přímých a nepřímých daní</li> <li>- objasní povinnost k registraci k daním</li> <li>- dovede vyhotovit daňové přiznání</li> <li>- vede daňovou evidenci pro plátce i neplátce DPH</li> <li>- charakterizuje finanční trh a jeho jednotlivé subjekty</li> <li>- charakterizuje peníze a jednotlivé cenné papíry</li> <li>- používá nejběžnější platební nástroje, smění peníze podle kurzovního listku</li> <li>- orientuje se v produktech pojišťovacího trhu, vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby</li> <li>- vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN</li> </ul>                          | <p><b>3. Daňová soustava a finanční trh</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy daňové soustavy (daň, poplatník, plátce, předmět daně, základ daně, sazba daně)</li> <li>- přímé a nepřímé daně</li> <li>- daňová povinnost (vznik, zánik)</li> <li>- daňová evidence</li> <li>- struktura finančního trhu</li> <li>- peníze</li> <li>- cenné papíry</li> <li>- platební styk v národní a zahraniční měně, kurzovní listek</li> <li>- trh pojišťovacích služeb v ČR</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam ukazatelů vývoje národního hospodářství ve vztahu k studovanému oboru</li> <li>- srovná úlohu velkých a malých korporací v národním hospodářství</li> <li>- charakterizuje význam HDP jako ukazatele životní úrovně v zemi</li> <li>- objasní příčiny a druhy nezaměstnanosti</li> <li>- vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel, na konkrétním příkladu vysvětlí jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům</li> <li>- objasní význam sledování platební bilance v souvislosti s konkurenceschopností národního hospodářství k zahraničí</li> <li>- na konkrétních příkladech vysvětlí příjmy a výdaje státního rozpočtu</li> <li>- popíše důležitost evropské integrace</li> <li>- zhodnotí ekonomický dopad členství v EU</li> </ul> | <p><b>4. Národní hospodářství a EU</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- struktura národního hospodářství</li> <li>- činitelé ovlivňující úroveň národního hospodářství</li> <li>- ukazatele úrovně národního hospodářství (HDP, nezaměstnanost, inflace, platební bilance)</li> <li>- státní rozpočet</li> <li>- Evropská unie</li> </ul>                                                                                                                                                  |



## 6.12 POLYGRAFICKÁ VÝROBA

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### 1) Obecný cíl vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět Polygrafická výroba (PV) je jedním ze základních odborných předmětů. Seznamuje žáky s celou polygrafickou výrobou od návrhu tiskoviny, přes tisk až po dokončovací zpracování, s většinou základních technologických postupů, principů a odborných pojmů. Těžiště výuky spočívá ve vytvoření uceleného obrazu o polygrafii.

V prvním ročníku se žák seznamuje s oborem, naplní své práce (a jejím významem v polygrafickém průmyslu), získává zcela zásadní výchozí znalosti a přehled. Žáci by se měli po prvním ročníku v oboru dobře orientovat a rozumět mnoha základním principům.

V druhém ročníku si žák prohlubuje znalosti z oblastí polygrafické výroby (tisk a dokončovací zpracování), které nespadají přímo do jeho odborné specializace, ale ovlivňují ji.

Výuka předmětu v prvním a druhém ročníku (a značná hodinová dotace v prvním ročníku) zohledňuje fakt, že celková znalost polygrafické výroby a jejích principů je podstatná (či nezbytná) pro porozumění znalostem specifickým pro obor. Na probrané učivo navazuje výuka ve všech odborných předmětech a to částečně již v prvním ročníku, ale především v ročnících vyšších. Je zásadní i pro praktickou činnost. Vyučovací předmět svým širokým zaměřením rovněž rozšiřuje flexibilitu absolventa z hlediska uplatnění.

#### 2) Charakteristika učiva

Vyučovací předmět je zařazen do prvního a druhého ročníku s dotací 4 – 2 hodin týdně. Je rozdělen do třinácti témat v prvním ročníku a sedmi témat ve druhém ročníku.

Pokrývá učivo, cíle i výsledky vzdělávání obsahového okruhu RVP Polygrafický základ a obsahového okruhu RVP Technologické procesy, je ale zaměřen především na technickou a technologickou oblast. Oblasti okruhu zaměřené na estetické cítění žáků, vývoj písma, knižní kultury atd. se vyučují ve vyučovacím předmětu Design tiskovin.

Základním pramenem pro výuku je moderní polygrafická literatura, především:

- Moderní polygrafie (Marie Kaplanová a kolektiv, Svaz polygrafických podnikatelů 2009),
- DTP a předtisková příprava (Zdenka Dvořáková, Computer Press 2008).

#### 3) Pojetí výuky

Výuka je vedena formou výkladu s použitím didaktické techniky, vzorků a ukázek. V některých případech, může být výklad nahrazen samostatným získáváním informací žáky (a následnou diskuzí). Nezbytnou součástí výuky jsou exkurze do polygrafických pracovišť různých typů. U některých tematických celků žáci řeší v rámci výuky, nebo formou domácích prací, dílčí praktické úkoly.

Pro značnou část výuky jsou použity jednotně (metodickou komisí, v kontextu všech odborných předmětů) zpracované podklady (výukové texty), které mohou být (na základě úvahy vyučujícího) žákům poskytnuty (obvykle v elektronické formě). Texty jsou průběžně aktualizovány.

Výuka směřuje k tomu, aby žák:

- měl kladný vztah k oboru, práci i studiu, obor mu přinášel uspokojení
- při libovolné činnosti se vždy snažil dosáhnout co nejlepších výsledků, pracoval kvalitně, pečlivě, promyšleně
- samostatně rozvíjel své znalosti a dovednosti, byl iniciativní, vyhledával nové informace a nové způsoby řešení zadaných úkolů, sledoval dění v oboru

- měl zájem o pochopení principů, snažil se své znalosti zobecňovat, kombinovat a uplatňovat v různých oblastech
- oceňoval význam teoretických znalostí pro praktickou činnost
- vnímal estetické a technické aspekty své práce jako celek, věnoval jim rovnocennou pozornost
- byl schopen kriticky se dívat na výsledky své práce, byl přístupný diskuzi a podmětné kritice
- získal přiměřené sebevědomí ve vztahu ke své profesi
- vážil si kvalitní práce jiných lidí
- dodržoval zásady a předpisy BOZPP

#### **4) Hodnocení výsledků žáků**

Hodnocení probíhá průběžně formou ústního zkoušení a písemnou formou. Hodnotí se znalosti a hloubka pochopení tématu, schopnost uvádět učivo do souvislostí s jinými tématy nebo vyučovacími předměty, logicky myslet a správně se vyjadřovat. Hodnoceny mohou být i další aktivity žáka (referáty, domácí práce apod.).

#### **5) Rozvoj klíčových kompetencí**

Vyučovací předmět se obsahem a formou výuky podílí především na rozvoji kompetencí:

- kompetence k učení
- kompetence k řešení problémů
- komunikativní kompetence
- kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
- kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

#### **6) Mezipředmětové vztahy jsou prohlubovány s těmito vyučovacími předměty:**

Propojení vyučovacího předmětu s ostatními odbornými předměty je zásadní a bylo již zmíněno.

Dále vyučovací předmět často souvisí se všeobecně vzdělávacími předměty (fyzika, chemie, matematika), přičemž tato souvislost je ve výuce zohledněna. Vzhledem k značnému rozšíření cizojazyčné terminologie v oboru jsou významné i mezipředmětové vztahy k cizím jazykům.

Významná je mezioborová souvislost odborných témat souvisejících se zrakem, barvou a optikou (zde téma čtyři zrak – vnímání zrakem) s tématy okruhu Vlnění a optika ve všeobecně vzdělávacím předmětu Fyzika.

Vzhledem k tomu že požadavky znalostí pro odborné předměty jsou v tomto případě vyšší (a jsou vyžadovány dříve), jsou tato vybraná témata probrána primárně (včetně fyzikálního kontextu, konzultovaného s učitelem fyziky) v odborných předmětech (kromě PV rovněž PP, PG a DT).

#### **7) Průřezová témata**

##### **Člověk a svět práce**

Ve vyučovacím předmětu se seznámí se svým oborem vzdělání, možnostmi uplatnění, strukturou polygrafického průmyslu, typy podniků. Průběžně se seznamují s požadavky na vzdělání zaměstnanců, trendy průběžného vzdělávání zaměstnanců (v souvislosti se soustavnými změnami v oboru), s možnostmi dalšího vzdělávání, možnostmi soukromého podnikání v oboru atd. Diskuze o zájmech a preferencích žáků vzhledem k oboru a dalšímu uplatnění jsou součástí výuky.

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

Žáci se seznamují s využitím těchto technologií ve svém oboru. Jejich využití v předmětu je běžné, například pro vyhledávání informací k tématům (důraz je kladen i na kritičnost k takto získaným informacím), pro zpracování referátů a samostatných prací, případnou komunikaci s učitelem apod.

### Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

| <b>Polygrafická výroba - 1. ročník (132 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definuje tisk a polygrafický průmysl, popíše jeho význam</li> <li>- rozlišuje různé formy grafiky a jejich užití</li> <li>- pohovoří o náplni a významu své profese</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>1. Úvod do oboru</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- polygrafie, posílání polygrafie</li> <li>- grafika volná a užitá, design, grafický design, počítačová grafika</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje různé formy médií a mediálních forem</li> <li>- rozlišuje široké spektrum polygrafických výrobků</li> <li>- vyjmenuje a charakterizuje jednotlivé skupiny polygrafických výrobků, uvede příklady</li> <li>- charakterizuje nakladatelství, vydavatelství</li> <li>- vysvětlí některé pojmy související s vydavatelskou a nakladatelskou činností</li> <li>- definuje marketing, propagaci, reklamu, pohovoří o jejich významu a vztahu k polygrafii</li> <li>- vysvětlí pojmy: signmaking, CI, firemní design, grafická značka, logotyp, grafický manuál</li> </ul>                                                                                                                                             | <b>2. Polygrafické výrobky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- média</li> <li>- přehled polygrafických výrobků</li> <li>- periodika</li> <li>- neperiodické tiskoviny</li> <li>- ostatní tiskoviny</li> <li>- ostatní výrobky zhotovené tiskem</li> <li>- marketing, propagace, reklama</li> </ul>                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje jednotlivé typy polygrafických podniků</li> <li>- vysvětlí obecný princip tisku, význam tiskové formy, princip digitálního tisku, vysvětlí rozdíly klasického a digitálního tisku</li> <li>- popíše jednotlivé fáze polygrafické výroby, jejich význam a návaznost</li> <li>- popíše organizaci a zajištění výroby, vysvětlí pojmy průvodka, informační systém, JDF, workflow, tech. rozpis, kalkulace, náklad, přídavky, makulatura</li> <li>- vysvětlí význam kontroly kvality v polygrafické výrobě</li> <li>- uvede významné normy vztahující se k polygrafické výrobě</li> <li>- používá základní odborné polygrafické termíny</li> <li>- pohovoří o historii oboru, uvede významné objevy</li> </ul> | <b>3. Organizace polygrafické výroby</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- struktura polygrafického průmyslu,</li> <li>- typy polygrafických podniků</li> <li>- klasické a digitální postupy, význam</li> <li>- tiskové formy</li> <li>- základní fáze polygrafické výroby,</li> <li>- organizace, průběh a zajištění výroby</li> <li>- základní informace o polygrafické výrobě (pojmy, postupy, normy)</li> <li>- historie oboru</li> </ul> |

| Výsledky vzdělávání a kompetence                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Tematické celky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zdůvodní význam znalosti principu lidského zraku a fyzikálních vlastností světla pro svůj obor</li> <li>- vysvětlí fyzikální základ barvy, charakterizuje světlo jako elektromagnetické záření, vysvětlí význam vlnové délky a spektrálního složení světla</li> <li>- rozlišuje fotometrické a radiometrické jednotky, uvede příklady</li> <li>- definuje pojmy: transparence, reflektance, absorpce, denzita, vysvětlí jejich význam</li> <li>- vysvětlí princip vnímání zrakem, popíše konstrukci oka a význam jednotlivých částí</li> <li>- vysvětlí způsob vnímání barvy, vysvětlí aditivní a subtraktivní míšení barev a světél</li> <li>- stručně uvede a vysvětlí digitální systémy záznamu barev a jejich použití</li> <li>- vysvětlí jednoduše principy zařízení snímajících obraz a fotoelektrický jev</li> </ul> | <p><b>4. Zrak – vnímání zrakem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- světlo, princip zraku</li> <li>- fyzikální teorie barev, vnímání barev</li> <li>- subtraktivní a aditivní míšení barev</li> <li>- optické vlastnosti materiálů</li> <li>- výtvarná a technická uspořádání barev</li> <li>- snímání obrazu, měření světla a barvy</li> </ul>       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše postup přípravy tiskoviny, vysvětlí pojmy (náčrt, layout, retuše, sazba, typografie, korektura, PDF, CMS, maketa, nátisk, archivní montáž, RIP, osvit)</li> <li>- vyjmenuje základní zařízení a programy v předtiskové přípravě, uvede jejich účel</li> <li>- rozliší digitální a analogové postupy zpracování grafiky, stručně popíše základní principy digitalizace</li> <li>- rozlišuje různé formy počítačové grafiky, rozlišuje grafická data vektorová a rastrová, vysvětlí jejich odlišnost</li> <li>- vyjmenuje základní formáty grafických dat, určí jejich charakter, vlastnosti a použití</li> <li>- vysvětlí stručně základní princip zpracování textu v počítači;</li> <li>- rozdělí a popíše nejběžnější postupy zhotovení TF (podle úrovně digitalizace tj. CTF, CTP, DI)</li> </ul>                  | <p><b>5. Základní postupy předtiskové přípravy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- postup návrhu</li> <li>- digitální a analogové zpracování grafiky</li> <li>- typy počítačové grafiky, vlastnosti, programy, soubory</li> <li>- počítačové zpracování textu</li> <li>- DTP studio, postupy, vybavení</li> <li>- zhotovení tiskové formy</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdělí a charakterizuje předlohy</li> <li>- vysvětlí důvod rastrování (sítování), rozhodne, které předlohy je nutné rastrovat</li> <li>- vysvětlí důvod barevných separací</li> <li>- vysvětlí pojem procesní a přímá barva</li> <li>- u jednoduchých příkladů rozhodne o způsobu tisku barev</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p><b>6. Základní principy tiskové reprodukce (barev a odstínů)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdělení tištěných motivů</li> <li>- rastrování</li> <li>- separace</li> </ul>                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje základní typy rastrů (AM, FM, hybridní rastry)</li> <li>- vysvětlí pojmy z oblasti vlastností a konstrukce tiskových rastrů (tvar bodů, lineatura, tónová buňka, tónová hodnota, plošné pokrytí, TVI)</li> <li>- vysvětlí význam RIPu, stručně popíše způsob – vytvoření rastrů různých typů</li> <li>- vysvětlí vztahy a provádí přepočty mezi dpi (osvitu), lpi a počtem odstínů</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>7. Rastry, rastrový tisk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy rastrů</li> <li>- vlastnosti a parametry rastrů</li> <li>- vznik rastrů</li> </ul>                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí subtraktivní míšení barev, fyzikální princip subtraktivního tisku</li> <li>- vysvětlí princip tisku přímou barvou, zdůvodní použití přímých barev</li> <li>- uvede různé typy vzorníků přímých barev, - vysvětlí jejich používání, popíše systém barev Pantone</li> <li>- vysvětlí pojmy duplex (triplex, kvadruplex), navrhne použití; uvede a vysvětlí další možnosti tisku barev (hexachrome, odlehčené barvy, speciální barvy, tisk s děleným barevníkem)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                           | <p><b>8. Tisk barev</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fyzikální princip subtraktivního tisku</li> <li>- tisk přímou barvou</li> <li>- duplex, triplex, kvadruplex</li> <li>- ostatní metody tisku barev</li> </ul>                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí pojem soutisk, zdůvodní použití soutiskových značek</li> <li>- uvede příklady jevů při špatném soutisku a způsoby jejich kompenzace, stručně zmíní problematiku přetisků</li> <li>- vysvětlí vliv a kompenzaci změny tónové hodnoty (TVI), omezení užitečného tónového rozsahu, omezeného celkového pokrytí barvou, zdůvodní použití bohaté černé</li> <li>- zdůvodní barevné omezení tisku, vysvětlí pojem gamut</li> <li>- vysvětlí význam CMS vzhledem k tisku, uvede příklady nejběžnějších ICC profilů pro tisk</li> <li>- vysvětlí pojem moaré, zdůvodní vznik, rozpozná moaré na tisku, popíše způsoby jeho potlačení</li> <li>- uvede další možná omezení tisku</li> </ul> | <p><b>9. Rastr a barvy při tisku</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- problematika soutisku</li> <li>- změny a omezení barev a tónů</li> <li>- color management v tisku</li> <li>- moaré a natáčení rastrů</li> <li>- další omezení tisku</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše stručně principy a využití klasických i digitálních tiskových technologií;</li> <li>- popíše stručně základní principy a využití tiskových strojů, uvede jejich části a typy konstrukce,</li> <li>- pro jednoduché příklady navrhne vhodnou tiskovou technologii;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p><b>10. Tiskové technologie – základní přehled</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní konstrukce tiskových</li> <li>- strojů</li> <li>- klasické tiskové technologie</li> <li>- digitální tiskové technologie</li> <li>- vlastnosti a použití jednotlivých technologií</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- používá odbornou terminologii týkající se tiskových forem</li> <li>- rozliší tiskové formy z různých hledisek</li> <li>- uvede základní přehled postupů při zhotovení tiskových forem</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p><b>11. Tiskové formy – základní přehled</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy tiskových forem</li> <li>- základní způsoby zhotovení tiskových forem</li> </ul>                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí vliv potiskovaného materiálu na polygrafický výrobek z hlediska technického, estetického i funkčního</li> <li>- uvede příklady důležitých fyzikálních a chemických vlastností</li> <li>- vysvětlí význam ICC profilů pro různé materiály</li> <li>- definuje papír, uvede jeho základní chemické složení, uvede, z čeho se papír vyrábí</li> <li>- vysvětlí základní vlastnosti papíru, a jejich význam</li> <li>- dokáže stručně specifikovat vlastnosti vzorku papíru</li> <li>- rozdělí tiskové papíry</li> <li>- uvede příklady dalších potiskovaných materiálů a speciálních materiálů pro signmaking</li> </ul>                                                                                                    | <p><b>12. Potiskovaný materiál</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vlastnosti potiskovaných materiálů</li> <li>- papír</li> <li>- další materiály</li> </ul>                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje základní řady formátů papíru (A, B, C), uvede (odvodí) jejich rozměry</li> <li>- pohovoří o návrhu formátu tiskoviny z různých hledisek, diskutuje o vhodném formátu, uvede obvyklé formáty některých tiskovin</li> <li>- uvede poměr zlatého řezu, vysvětlí jeho význam v případě formátu tiskoviny, porovná ho s různými používanými formáty</li> <li>- vysvětlí význam archové montáže, pojmy čistý a hrubý formát, tiskový arch, užitek papíru, rozliší různé druhy archové montáže</li> <li>- uvede řady normovaných hrubých formátů</li> <li>- vysvětlí význam spadávek, způsob použití, uvede jejich běžné rozměry</li> <li>- provede rozkres a určí užitek papíru pro jednoduchou montáž (akcidence)</li> </ul> | <p><b>13. Formáty papíru a tiskovin</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní formáty papíru – řady ISO</li> <li>- další formáty</li> <li>- formáty tiskovin</li> <li>- základy archové montáže</li> </ul>                                                                             |

| <b>Polygrafická výroba - 2. ročník (66 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definuje dokončovací zpracování</li> <li>- rozčlení pracoviště dokončovacího zpracování podle typu</li> <li>- respektuje dokončovací zpracování jako součást designu tiskoviny</li> <li>- vysvětlí vliv dokončovacího zpracování na předtiskovou přípravu, uvede příklady</li> <li>- vyjmenuje a popíše jednoduché knihařské práce</li> <li>- vyjmenuje zařízení a pomůcky používané v dokončovacím zpracování, zná druhy lomů a skládání</li> <li>- uvede možnosti zušlechťování tiskovin, stručně popíše principy některých z nich</li> </ul>             | <p><b>1. Dokončovací zpracování</b></p> <p><b>Obecný přehled, knihařská výroba</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definice, rozdělení pracovišť</li> <li>- základní operace, jednoduché knihařské práce</li> <li>- speciální knihařské postupy</li> <li>- zušlechťování tiskovin</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- stručně pohovoří o vývoji knižní vazby</li> <li>- vysvětlí význam vazby a kvality vazby jako součásti designu tiskoviny</li> <li>- rozlišuje všechny typy průmyslových vazeb, dokáže je popsat, uvede jejich vlastnosti a vhodné použití</li> <li>- uvede další typy v současnosti používaných vazeb</li> <li>- dokáže navrhnout typ vazby na základě zadání</li> <li>- popíše výrobu vazby V1, V2 a V8</li> <li>- rozpoznává a popíše části knižní vazby</li> <li>- vysvětlí význam knihařské makety a pohovoří stručně o možnostech kontroly kvality vazeb</li> </ul> | <p><b>2. Dokončovací zpracování</b></p> <p><b>Knižní vazby</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- historie knižní vazby</li> <li>- průmyslové vazby – typy (V1-V9)</li> <li>- používané materiály – viz PM</li> <li>- ostatní, speciální vazby a postupy</li> </ul>                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam kvality tisku jako součást designu tiskovin</li> <li>- uvede, popíše a na jednoduchých ukázkách rozpozná běžné vady tisku</li> <li>- rozlišuje kontrolní prvky pro kontrolu kvality a standardizace tisku, uvede stručně jejich význam a použití</li> <li>- vysvětlí význam standardizace tisku, význam polygrafických norem</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                 | <p><b>3. Standardizace technologických procesů</b></p> <p><b>Hodnocení kvality tisku, standardizace tisku</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vady tisku</li> <li>- standardizace tisku (normy ISO/ČSN)</li> <li>- kontrolní prvky</li> </ul>                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje a popíše princip všech klasických tiskových technologií</li> <li>- popíše principy a využití tiskových strojů</li> <li>- popíše (schematicky nakreslí) tiskovou jednotku, uvede možné varianty pro jednotlivé technologie</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p><b>4. Oblast tisku – klasické tiskové technologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- knihtisk</li> <li>- flexotisk</li> <li>- ofset</li> <li>- hlubotisk</li> <li>- tamponový tisk</li> <li>- sítotisk</li> </ul>                                                                        |

**ŠVP – Multimediální design pro reklamu a propagaci**  
**RVP – 34-53-L/01 Reprodukční grafik pro média**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede vlastnosti technologií z hlediska kvality, rychlosti, potiskovaného materiálu, barev, zvláštních možností</li> <li>- vysvětlí specifické požadavky technologií z hlediska předtiskové přípravy</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- další tiskové technologie</li> </ul>                                                                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- porovná vlastnosti digitálních technologií s klasickými metodami tisku</li> <li>- na základě zadaných parametrů porovná cenu digitálního a klasického tisku při různých nákladech</li> <li>- rozdělí digitální tiskové stroje a kopírovací stroje do kategorií podle účelu</li> <li>- stručně popíše běžné způsoby obsluhy</li> <li>- vysvětlí princip digitálních tiskových strojů, personalizace, uvede jejich použití</li> <li>- uvede a charakterizuje typy inkoustů pro inkjetovou technologii</li> </ul> | <p><b>5. Tisk -digitální tiskové technologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vlastnosti</li> <li>- obsluha</li> <li>- elektrofotografie</li> <li>- ink-jet</li> <li>- elektrostatický tisk</li> <li>- termální tisk</li> <li>- další digitální tiskové postupy</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- definuje signmaking</li> <li>- určí hlavní obory singmakingu a stanoví požadavky výroby</li> <li>- orientuje se ve výrobcích signmakingu a jejich použití</li> <li>- uvede příklady některých technologií používaných v tomto oboru, vysvětlí jejich princip</li> <li>- popíše principy velkoformátových tiskáren a uvede jejich využití</li> </ul>                                                                                                                                                            | <p><b>6. Signmaking</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obory, výrobní postupy, požadavky</li> <li>- aplikace a instalace signmakingových výrobků</li> <li>- velkoformátový tisk</li> <li>- principy velkoformátových tiskáren</li> </ul>                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- má přehled o nejmodernějších poznatcích a novinkách a vývojových trendech v polygrafii</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p><b>7. Moderní tiskové a reprodukční techniky, vývojové trendy</b></p>                                                                                                                                                                                                                   |

## 6.13 PŘEDTISKOVÁ PŘÍPRAVA

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### 1) Obecný cíl vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět Předtisková příprava (PP) je jedním ze základních odborných předmětů a je zaměřen na technické aspekty předtiskové přípravy (označované též jako DTP), což je oblast, v níž se předpokládá hlavní pracovní uplatnění žáků. Úzce souvisí s praktickými dovednostmi a zkušenostmi, které žák postupně získává v rámci odborného výcviku, k nimž poskytuje teoretický základ.

#### 2) Charakteristika učiva

Vyučovací předmět je zařazen do druhého, třetího a čtvrtého ročníku s dotací 1 – 2 – 2 hodin týdně. Učivo ve druhém ročníku navazuje na látku vyučovacího předmětu Polygrafická výroba. Učivo je rozděleno do témat, jejichž pořadí odpovídá technologickému průběhu předtiskové přípravy.

Závěr čtvrtého ročníku tvoří témata, vyžadující komplexnější znalosti (ze všech odborných předmětů), porozumění jejich souvislostem a schopnost tyto znalosti vhodně uplatnit. Předpokládá se zde větší podíl samostatné práce žáků. Tím předmět logickým způsobem uzavírá celou výuku (napříč odbornými předměty).

Základním pramenem pro výuku je moderní polygrafická literatura, především:

- Moderní polygrafie (Marie Kaplanová a kol., Svaz polygrafických podnikatelů 2009),
- DTP a předtisková příprava (Zdenka Dvořáková, Computer Press 2008).

#### 3) Pojetí výuky

Výuka je vedena formou výkladu s použitím didaktické techniky, vzorků a ukázek. V některých případech, může být výklad nahrazen samostatným získáváním informací žáky (a následnou diskuzí). Nezbytnou součástí výuky jsou exkurze do polygrafických a reklamních pracovišť různých typů, grafických studií, návštěvy odborných výstav.

Pro značnou část výuky jsou použity jednotně (metodickou komisí, v kontextu všech odborných předmětů) zpracované podklady (výukové texty), které mohou být (na základě úvahy vyučujícího) žákům poskytnuty (obvykle v elektronické formě). Texty jsou průběžně aktualizovány.

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- měli kladný vztah k oboru, práce i studium oboru jim přinášelo uspokojení
- při libovolné činnosti se vždy snažili dosáhnout co nejlepších výsledků, pracovali kvalitně, pečlivě, promyšleně
- samostatně rozvíjeli své znalosti a dovednosti, byli iniciativní, vyhledávali nové informace a nové způsoby řešení zadaných úkolů, sledovali dění v oboru
- měli zájem o pochopení principů, snažili se své znalosti zobecňovat, kombinovat a uplatňovat v různých oblastech
- oceňovali význam teoretických znalostí pro praktickou činnost
- vnímali estetické a technické aspekty své práce jako celek, věnovali jim rovnocennou pozornost
- byli schopni kriticky se dívat na výsledky své práce, byli přístupni diskuzi a podmětné kritice
- získali přiměřené sebevědomí ve vztahu ke své profesi
- vážili si kvalitní práce jiných lidí
- dodržovali zásady a předpisy BOZPP.

#### 4) Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení probíhá průběžně formou ústního zkoušení a písemnou formou. Hodnotí se znalosti a hloubka pochopení tématu, schopnost uvádět učivo do souvislostí s jinými tématy nebo vyučovacími předměty, logicky myslet a správně se vyjadřovat. Hodnoceny mohou být i další aktivity žáka (referáty, domácí práce apod.).

#### 5) Rozvoj klíčových kompetencí

Vyučovací předmět se obsahem a formou výuky podílí především na rozvoji kompetencí:

- kompetence k učení
- kompetence k řešení problémů
- komunikativní kompetence
- kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
- kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
- matematické kompetence.

#### 6) Mezipředmětové vztahy jsou prohlubovány s těmito vyučovacími předměty

- Informační a komunikační technologie - učivo se z velké části zabývá postupy využívajícími výpočetní techniku, existují logicky značné mezioborové souvislosti s tímto předmětem (prolínající průběžně celou látkou všech ročníků)
- Fyzika – Optika, Světlo a jeho šíření
- Matematika – základní výpočty používané pro kalkulace zakázek
- Anglický jazyk – odborné termíny využívané ve výuce

#### 7) Průřezová témata

##### Člověk a svět práce

- prohloubení znalostí o svém oboru
- seznámení s požadavky na vzdělání zaměstnanců, trendy průběžného vzdělávání zaměstnanců, s možnostmi dalšího vzdělávání, možnostmi soukromého podnikání v oboru atd.
- možnosti uplatnění v oboru na trhu práce

##### Informační a komunikační technologie

- seznámení s využitím těchto technologií ve svém oboru např. pro vyhledávání informací k tématům (důraz je kladen i na kritičnost k takto získaným informacím), pro zpracování referátů a samostatných prací, případnou komunikaci s učitelem apod.

#### Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

| Předtisková příprava - 2. ročník (33 hodin)                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Výsledky vzdělávání a kompetence                                                                                                                                                                                                                                   | Tematické celky                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- popíše počítačové vybavení předtiskového pracoviště, rozdělí ho (software, hardware, periferie vstupní a výstupní)</li><li>- navrhne různé druhy reprodukčních systémů a určí jejich využití v praxi</li></ul> | <b>1. Pracoviště předtiskové přípravy - základní vybavení</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- konfigurace pracoviště (počítače, operační systémy)</li><li>- software a hardware pro zpracování dokumentů (základní přehled)</li><li>- počítačové periferie</li></ul> |

**ŠVP – Multimediální design pro reklamu a propagaci**  
**RVP – 34-53-L/01 Reprodukční grafik pro média**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede platformy počítačů, a druhy operačních systémů (stručně popíše odlišnosti)</li> <li>- rozdělí počítačové sítě, vysvětlí základní principy a pojmy z oblasti síťového software a hardware</li> <li>- popíše vhodné prostředí pracoviště z hlediska ergonomie a bezpečnosti</li> <li>- vysvětlí vliv osvětlení, uvede typy normovaného osvětlení</li> </ul>                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- počítačové sítě</li> <li>- prostředí pracoviště, bezpečnost, ergonomie, osvětlení (téma navazuje na učivo ve vyučovacím předmětu informační a komunikační technologie)</li> </ul>                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdělí grafická data a formáty grafiky podrobně podle různých hledisek</li> <li>- má přehled o používaném softwaru pro zpracování dokumentu</li> <li>- vysvětlí význam formátu PDF, uvede normované varianty, základní způsoby generování tohoto formátu a programy pro jeho úpravu</li> <li>- vysvětlí význam komprese, uvede příklady</li> <li>- vysvětlí pojmy konverze, vektorizace, optické rozpoznávání znaků</li> <li>- stanoví postup při návrhu tiskoviny, určí vhodné programy a použité formáty souborů</li> </ul> | <p><b>2. Pracoviště předtiskové přípravy - programy a souborové formáty pro návrh</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rastrová a vektorová grafika</li> <li>- text a metadata</li> <li>- datová velikost a komprese</li> <li>- základní formáty grafických souborů</li> <li>- základní grafické programy</li> <li>- konverze grafických dat</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše podrobně průběh zpracování grafických dat v DTP studiu</li> <li>- vysvětlí digitální workflow, uvede příklady</li> <li>- vysvětlí význam kontroly tiskových dat, uvede používané postupy a prostředky</li> <li>- vysvětlí význam archové montáže, uvede druhy, používané prostředky a postupy</li> <li>- vysvětlí význam RIPu, uvede jeho varianty, parametry, vysvětlí princip digitálního rastrování</li> <li>- uvede formáty pro předávání výrobních dat, vysvětlí význam informačních systémů</li> </ul>            | <p><b>3. Pracoviště předtiskové přípravy – soubory a programy pro DTP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- příjem zakázky</li> <li>- kontrola tiskových dat</li> <li>- archová montáž</li> <li>- rastr image procesor</li> <li>- automatizace, digitální workflow</li> <li>- informační systémy v polygrafii</li> </ul>                                 |

| <b>Předtisková příprava - 3. ročník (66 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- se orientuje v dalším softwarovém vybavení používaném v oblasti grafického designu a předtiskové přípravy, uvede příklady a použití</li> </ul>                                                                                                                                                    | <p><b>1. Pracoviště předtiskové přípravy – speciální a doplňující software</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- programy pro speciální sazbu</li> <li>- technická grafika, CAD</li> <li>- 3D grafika</li> <li>- programy pro obalový design</li> <li>- programy pro tvorbu čárových kódů</li> <li>- programy pro tvorbu variabilních tiskovin</li> <li>- další doplňující programy</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše obecný princip zařízení snímajících obraz, vysvětlí fotoelektrický jev a snímání barev</li> <li>- vysvětlí princip snímání předlohy skenerem, fotoaparátem, popíše základní konstrukci zařízení, uvede druhy a základní parametry</li> <li>- uvede příklady dalšího fotografického vybavení</li> </ul> | <p><b>2. Vstupní periferie - zařízení pro snímání obrazu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obecný princip</li> <li>- fotoaparáty</li> <li>- skenery, postupy skenování, základní parametry skenerů, OCR</li> <li>- tablety</li> </ul>                                                                                                                                                      |

**ŠVP – Multimediální design pro reklamu a propagaci**  
**RVP – 34-53-L/01 Reprodukční grafik pro média**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí co je tablet, uvede druhy a důležité parametry</li> <li>- posuzuje vlastnosti konkrétních zařízení, porovná je, navrhne jejich použití a svůj návrh zdůvodní</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zdůvodní význam měření v polygrafii</li> <li>- rozdělí a popíše měřicí přístroje</li> <li>- vysvětlí význam denzity, popíše barevný prostor Lab a význam barevné odchylky, spektrální křivky</li> <li>- určí únosné hodnoty barevné odchylky v různých případech</li> <li>- vysvětlí význam kalibrace</li> <li>- uvede základní nastavení a využití měřicích přístrojů</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>3. Vstupní periferie - měřicí přístroje a měření v polygrafii, standardizace technologických procesů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zařízení pro měření denzity a barevnosti</li> <li>- zpracování výsledků měření</li> <li>- nastavitelné a volitelné parametry měřicích přístrojů</li> <li>- použití měřicích přístrojů v polygrafii</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam kvality grafického monitoru pro práci s obrazem</li> <li>- uvede základní typy monitorů, vysvětlí princip LCD a základní parametry</li> <li>- uvede nejrozšířenější technologie LCD, vysvětlí jejich výhody, nevýhody a použití</li> <li>- posuzuje vlastnosti konkrétních monitorů, porovná je, navrhne jejich použití</li> <li>- vysvětlí význam kalibrace a charakterizace monitoru, popíše postup</li> <li>- dodržuje právní normy při práci na zařízeních se zobrazovacími jednotkami</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b>4. Vstupní periferie - zobrazovací zařízení - monitory</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy monitorů</li> <li>- technologie LCD, parametry</li> <li>- kalibrace a charakterizace monitoru</li> <li>- bezpečnost a ergonomie (práce se zobrazovacími jednotkami podle příslušných zákonů a norem)</li> </ul>                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam technologické korektnosti návrhu</li> <li>- uvede a vysvětlí požadavky na návrh z hlediska barev, rozlišení obrazu, rozměrů písma a jiných prvků, přetisků, spadávek, pokrytí barvou apod.</li> <li>- dodržuje technologické požadavky v návrhu</li> <li>- vysvětlí význam používání PDF, jeho vlastnosti a strukturu, standardy (PDF/X) a jejich vlastnosti</li> <li>- uvede způsoby generování tiskového PDF, používá vhodná nastavení při generování PDF</li> <li>- uvede prostředky kontroly dat před osvitem</li> <li>- zdůvodní význam komunikace a spolupráce při přípravě tiskoviny</li> <li>- vyplní správně objednávku k tisku, vysvětlí význam jednotlivých položek</li> <li>- vysvětlí význam a použití makety</li> </ul> | <p><b>5. Standardizace technologických procesů - příprava korektního tiskového návrhu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- požadavky korektního návrhu</li> <li>- PostScript, PDF, PDF/X</li> <li>- kontrola dat před osvitem</li> <li>- komunikace zákazníka s tiskárnou, objednávka maketa</li> </ul>                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše způsoby zhotovení tiskové formy</li> <li>- popíše význam a princip RIPu, způsob generování tiskového rastru a možné volby rastru</li> <li>- charakterizuje systém CTP a CTF a orientuje se v jeho vývoji</li> <li>- popíše princip osvitových jednotek, kalibraci, linearizaci a kontrolu osvitu</li> <li>- použije správné reprodukční podklady, uvede požadavky na filmy, rozliší jejich druhy, určí použití</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p><b>6. Výstupní periferie - zhotovení TF (obecný přehled)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní postupy výroby TF</li> <li>- RIP, tiskový rastr</li> <li>- postupy CTP, osvitové jednotky, osvit</li> <li>- postupy CTF</li> <li>- další varianty zhotovení TF</li> </ul>                                                                           |

| <b>Předtisková příprava - 4. ročník (58 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Žák:</b><br>- popíše postup výroby tiskové formy pro nejdůležitější tiskové technologie, použije správné reprodukční podklady                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>1. Reprodukční výstupy pro jednotlivé tiskové techniky</b><br>- ofsetové tiskové formy<br>- flexotiskové tiskové formy<br>- hlubotiskové tiskové formy<br>- sítotiskové tiskové formy<br>- ostatní                                                                                                               |
| - vysvětlí význam náhledů a nátisků, určí způsoby náhledů a nátisků<br>- vysvětlí pojem certifikovaný nátisk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2. Výstupní periferie - technologie náhledu a nátisku</b><br>- druhy náhledů<br>- druhy nátisků<br>- nátisková zařízení<br>- certifikovaný digitální nátisk                                                                                                                                                      |
| - vysvětlí význam správy barev<br>- objasní základní principy správy barev, vysvětlí související pojmy<br>- vysvětlí RGB a CMYK workflow, porovná oba postupy<br>- uvede druhy ICC profilů, popíše možnosti získání profilu, uvede nejběžnější používané profily RGB a CMYK<br>- popíše převod barev z RGB do CMYK, vysvětlí metody generování černé<br>- uvede různé metody reprodukce barev (reprodukční záměry), navrhne jejich použití<br>- stručně uvede další méně obvyklé způsoby převodů a příklady specializovaného software | <b>3. Standardizace technologických procesů - správa barev při přípravě tiskovin</b><br>- principy správy barev<br>- barevné prostory a ICC profily<br>- použití CMS, základní pracovní postupy<br>- převod RGB – CMYK, generování černé<br>- speciální převody barev (téma navazuje na vyučovací předměty PV a PG) |
| - vysvětlí princip digitalizace, se zaměřením na obraz, vysvětlí související odborné pojmy<br>- vysvětlí problémy a nevýhody digitálního zpracování obrazu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>4. Digitalizace, digitální zpracování obrazu</b><br>- digitální a analogový záznam/signál<br>- digitalizace<br>- problémy digitalizace a digitálního zpracování                                                                                                                                                  |
| - má přehled o nejmodernějších poznatcích a novinkách a vývojových trendech v polygrafii;<br>- aplikuje zavádění novinek do praxe;<br>- pohovoří o možnostech vývoje oboru;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>5. Moderní trendy v polygrafii (souhrnné téma)</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |

## 6.14 POČÍTAČOVÁ GRAFIKA

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### 1) Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem vyučovacího předmětu Počítačová grafika (PG) je poskytnout žákům teoretické znalosti a podporovat praktické schopnosti z oblasti digitálního zpracování obrazu a grafiky. Zároveň kultivuje estetické cítění a projev žáka, podporuje kreativitu a je provázán s vyučovacími předměty Design tiskovin a Výtvarná kultura. Tak rozvíjí ve vzájemném souladu technické, logické i estetické myšlení. Zvládnutí učiva je nezbytným požadavkem k výkonu profese, žák ovšem uplatní získané znalosti i v mnoha dalších oblastech.

#### 2) Charakteristika učiva

Učivo je zařazeno do všech ročníků s dotací 2 – 2 – 2 – 0 hodin týdně.

Učivo zahrnuje: snímání obrazu (fotografie, skenování), digitalizaci obrazu, zobrazení obrazu monitorem, charakteristiky rastrového obrazu (rozlišení, barevná hloubka apod.), úpravy obrazu (postupy, prostředky), principy a použití CMS při zpracování obrazu, principy, tvorbu a použití vektorového obrazu, principy, tvorbu a použití 3D grafiky, videa a animací.

V prvním ročníku je kladen důraz především na výuku programu Adobe Photoshop. Kromě zvládnutí obsluhy rozhraní programu, je významná pro úvodní seznámení s počítačovou grafikou jako celkem, pro motivaci žáka, rozvoj estetického cítění, vnímavosti, pečlivosti. Toho je dosahováno vhodnou volbou vzorových prací (zvláštní důraz na estetickou i technickou kvalitu). Znalost programu usnadňuje pochopení látky vyšších ročníků a snazší orientaci v dalších programech.

Ve vyšších ročnících je kladen důraz především na seznámení s dalšími způsoby zpracování grafických dat. Kromě rastrové grafiky se žáci seznámí s tvorbou vektorové grafiky v programu Adobe Illustrator, ale také s přípravou sazby textu v programu Adobe InDesign. Současně se učí využívat kombinací jednotlivých aplikací pro práci v grafickém designu. V průběhu třetího ročníku je pak součástí náplně tvorba 3D grafiky pomocí programu Blender nebo Adobe Dimension.

#### 3) Pojetí výuky

Výuka (kromě výuky programu Photoshop) je zaměřena především teoreticky, formou výkladu s použitím didaktické techniky, vzorků a ukázek, neboť praktické dovednosti a zkušenosti žáci získávají v rámci odborného výcviku. Klade se však značný důraz na provázanost s praxí. Proto je učivo doplněno praktickými ukázkami a v některých případech žáci vykonávají v rámci výuky, nebo formou domácích prací i praktické úkoly. U tematických oblastí, které nejsou součástí odborného výcviku, je podíl praktických činností vyšší. Je tedy vhodné provádět část výuky v počítačové učebně. U některých témat, může být výuka formou výkladu omezena. Žáci jsou vedeni k samostatnému získávání informací. Výuka v grafických editorech probíhá v počítačové učebně s projektorem. Je realizována formou výkladu s ukázkami a formou vzorových prací prováděných pod vedením učitele. Třídy jsou rozděleny do skupin tak, aby mohl pracovat každý žák samostatně.

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- měli kladný vztah k oboru vzdělání a práce i studium oboru jim přinášelo uspokojení
- při libovolné činnosti se vždy snažili dosáhnout co nejlepších výsledků, pracovali kvalitně, pečlivě, promyšleně
- samostatně rozvíjeli své znalosti a dovednosti, byli iniciativní, vyhledávali nové informace a nové způsoby řešení zadaných úkolů, sledovali dění v oboru

- měli zájem o pochopení principů, snažili se své znalosti zobecňovat, kombinovat a uplatňovat v různých oblastech
- oceňovali význam teoretických znalostí pro praktickou činnost
- vnímali estetické a technické aspekty své práce jako celek, věnovali jim rovnocennou pozornost
- byli schopni kriticky se dívat na výsledky své práce, byli přístupni diskuzi a podmětné kritice
- získali přiměřené sebevědomí ve vztahu ke své profesi
- vážili si kvalitní práce jiných lidí; dodržovali zásady a předpisy BOZPP.

#### **4) Hodnocení výsledků žáků**

Hodnocení probíhá průběžně formou ústního zkoušení, písemnou formou. Hodnotí se znalosti a hloubka pochopení tématu, schopnost uvádět učivo do souvislostí s jinými tématy nebo vyučovacími předměty, logicky myslet a správně se vyjadřovat. Hodnoceny mohou být i další aktivity žáka (referáty, domácí práce, projektové práce apod.). Pro první ročník je základem hodnocení dovednost práce s programem. Hodnoceny jsou samostatné práce podle konkrétního zadání vykonané během výuky. Ve druhém pololetí mohou být hodnoceny i domácí práce žáků. Důraz je kladen na chápání principů a logiky programu, které žákům umožní jeho kreativní využití. Je přihlíženo i k aktivitě žáka při hodinách, zájmu o výuku.

#### **5) Rozvoj klíčových kompetencí**

Vyučovací předmět se obsahem a formou výuky podílí především na rozvoji kompetencí:

- kompetence k učení
- kompetence k řešení problémů
- komunikační kompetence
- kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
- kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi; (matematické kompetence).

#### **6) Mezipředmětové vztahy jsou prohlubovány s těmito vyučovacími předměty**

Vyučovací předmět navazuje na znalosti žáků ze všeobecně vzdělávacích předmětů (fyzika, matematika, informační a komunikační technologie). Úzce souvisí s praktickou činností, dovednostmi a zkušenostmi, které žák získává v rámci odborného výcviku. K nimž poskytuje teoretický a logický základ. Vyučovací předmět též navazuje na další odborné předměty, a to především Design tiskovin a Výtvarnou kulturu, které poskytují žákům základní kulturně historický přehled a estetické cítění. Dále na vyučovací předměty Předtisková příprava, Polygrafické materiály a Polygrafická výroba, a to především z pohledu přípravy grafických dat pro tisk.

#### **7) Průřezová témata**

##### **Člověk a svět práce**

Ve vyučovacím předmětu si dále žáci prohlubují znalosti o svém oboru. Průběžně se seznamují s požadavky na vzdělání zaměstnanců, trendy průběžného vzdělávání zaměstnanců (v souvislosti se soustavnými změnami v oboru), s možnostmi dalšího vzdělávání, možnostmi soukromého podnikání v oboru atd. Diskuze o zájmech a preferencích žáků vzhledem k oboru vzdělání a dalšímu uplatnění jsou součástí výuky.

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

Žáci se seznamují s využitím těchto technologií ve svém oboru. Jejich využití v předmětu je běžné, například pro vyhledávání informací k tématům (důraz je kladen i na kritičnost k takto

získaným informacím), pro zpracování referátů a samostatných prací, případnou komunikaci s učitelem apod.

### **Rozpis iva a výsledků vzdělávání**

| <b>Počítačová grafika - 1. ročník (66 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZPP</li> <li>- zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce</li> <li>- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>- uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování</li> <li>- při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>- uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>- poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> <li>- uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> </ul> | <b>1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- řízení bezpečnosti práce v podmínkách organizace a na pracovišti</li> <li>- pracovněprávní problematika BOZPP</li> </ul>                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- pohovoří o počítačové grafice, uvede stručně prostředky, principy ve vztahu k přípravě polygrafických výrobků</li> <li>- pohovoří o využití počítačové grafiky v průmyslu a reklamě</li> <li>- základním způsobem rozčlení a popíše počítačové vybavení pro zpracování návrhu</li> <li>- rozdělí grafická data podle principu, uvede nejběžnější souborové formáty</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2. Seznámení s počítačovou grafikou</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní softwarové a hardwarové prostředky</li> <li>- počítačové vybavení pro zpracování návrhu</li> <li>- druhy počítačové grafiky</li> <li>- druhy grafických dat</li> <li>- využití počítačové grafiky v polygrafii, reklamě a průmyslu</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- pracuje s programem Photoshop, používá základní nástroje, funkce a postupy k úpravám fotografií i k tvorbě vlastní grafiky</li> <li>- popíše způsoby uspořádání pixelů ve struktuře rastrového obrazu; vysvětlí pojem rozlišení, popíše jeho význam, vysvětlí pojmy vstupní a výstupní rozlišení, uvede vzájemné vztahy</li> <li>- určuje vhodná výstupní rozlišení, použitelnost obrazu z hlediska rozlišení ve vztahu k velikosti a kvalitě, vstupní rozlišení při snímání</li> <li>- vysvětlí pojem převzorkování, stručně vysvětlí principy a varianty</li> <li>- zvolí algoritmus převzorkování a zdůvodní</li> <li>- vysvětlí obecně účel a principy komprese, rozlišuje kompresi ztrátovou a bezztrátovou</li> <li>- zvolí použití a typ komprese, rozhodnutí zdůvodní</li> <li>- definuje expoziční vlastnosti, vysvětlí, čím jsou ovlivněny při snímání obrazu</li> <li>- vysvětlí co je histogram, načrtne ukázky, uvede jeho použití</li> <li>- posuzuje obraz podle histogramu, rozpozná vady</li> <li>- vysvětlí pojem přenosová křivka, načrtne křivky různých lineárních a nelineárních změn v obraze</li> <li>- popíše postup a možnosti softwarových úprav expozičních vlastností.</li> <li>- vysvětlí příčinu vzniku nejběžnějších barevných vad v obraze</li> <li>- určuje nastavení vyvážení bílé</li> <li>- popíše postup a možnosti softwarových úprav barevnosti, uplatňuje prakticky znalosti vztahů linií, kontrastu a prostoru ve vícebarevné kompozici</li> <li>- ovládá barvové prostory RGB, CMYK – přístrojově závislé, lab – přístrojově nezávislé</li> <li>- provede běžnou retuši, odstraní nežádoucí prvky z fotografie, upraví barvy a tonalitu, provede ořez</li> <li>- pohovoří o významu retuše a různých přístupech s ohledem na použití obrazu</li> <li>- popíše základní postupy a nástroje</li> <li>- vytvoří jednoduchou koláž, montáž a grafický návrh s použitím vrstev, masek, vektorových objektů, kreslicích nástrojů, vrstev úprav apod.</li> <li>- aktivně používá nápovědu a další informační zdroje</li> <li>- vysvětlí základní principy animace, objasní základní pojmy</li> <li>- uvede možnosti využití animací; uvede příklady programů a souborových formátů</li> <li>- vytvoří jednoduchou animaci pro web</li> </ul> | <p><b>3. Základy práce s obrazem v editoru – obsluha programu Adobe Photoshop</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámení s pracovním prostředím programu Adobe Photoshop</li> <li>- rastrový obraz, rozlišení, komprese</li> <li>- základní nástroje a pracovní postupy</li> <li>- korekce digitálních fotografií, barevné a expoziční vlastnosti</li> <li>- pokročilé pracovní postupy</li> <li>- 3D a animace</li> <li>- příprava souborů pro web a export tiskových dat</li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <b>Počítačová grafika - 2. ročník (66 hodin)</b> |                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>          | <b>Tematické celky</b>                                                                                            |
| Žák:                                             | <p><b>1. Vektorová grafika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- principy vektorové grafiky</li> </ul> |

**ŠVP – Multimediální design pro reklamu a propagaci**  
**RVP – 34-53-L/01 Reprodukční grafik pro média**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí princip vektorové grafiky, popíše použití vektorové grafiky, uvede výhody a nevýhody</li> <li>- na příkladech ilustruje způsob reprezentace objektů a definice křivek, definuje bezierovu křivku</li> <li>- uvede programy a formáty vektorové grafiky</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- programy, formáty</li> <li>- použití</li> <li>- vektorizace</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí některé matematické principy úprav obrazu</li> <li>- popíše postup a možnosti softwarových úprav vektorové grafiky</li> <li>- pracuje s programem Adobe Illustrator, používá základní nástroje, funkce a postupy vlastních grafických výstupů</li> <li>- používá základní typografická pravidla a dodržuje grafickou úpravu tiskoviny; zvolí vhodnou grafickou úpravu v souvislosti s obsahovou složkou tiskoviny</li> <li>- použije vhodné písmo, barvu, kompozici, potiskovaný materiál</li> <li>- vysvětlí pojem akcidenční tiskoviny a blíže specifikuje základní skupiny</li> <li>- provede grafickou úpravu tiskoviny (písmo, barva, kompozice apod.)</li> <li>- zpracuje reklamní leták na počítači</li> <li>- navrhne a zpracuje reklamní tiskovinu (obal, leták, billboard apod.)</li> </ul> | <p><b>2. Základy práce s obrazem – obsluha programu Adobe Illustrator</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámení s pracovním prostředím programu</li> <li>- základní nástroje a pracovní postupy</li> <li>- tvorba a úprava vektorových tvarů a křivek</li> <li>- barvy a vzorníky</li> <li>- zpracování textu</li> <li>- pokročilé nástroje a postupy při vytváření vektorové grafiky</li> <li>- propojení s ostatními aplikacemi</li> <li>- navrhování tiskoviny ve vektorovém programu</li> </ul>                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- navrhne a použije různá řešení kompozic, využívá vlastnosti barev</li> <li>- používá základní pravidla sazeb a popíše pracovní postupy a zpracuje soupis operací</li> <li>- používá základní typografická pravidla a dodržuje grafickou úpravu tiskoviny</li> <li>- charakterizuje druhy dokumentů a předloh a stanoví technologické postupy jejich zpracování v sazbovém programu</li> <li>- vysvětlí postup výroby novin a časopisů</li> <li>- zvolí vhodnou grafickou úpravu v souvislosti s obsahovou složkou tiskoviny; použije vhodné písmo, barvu, kompozici, potiskovaný materiál</li> <li>- navrhne přebal knihy, jednoduché leporelo apod.</li> </ul>                                                                                                                                                | <p><b>3. Základy práce s obrazem – obsluha programu Adobe InDesign</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámení s pracovním prostředím programu</li> <li>- základní nástroje a pracovní postupy</li> <li>- typografie písma, odstavce a stránky, kompozice grafických prvků a použití barvy</li> <li>- druhy dokumentů, typy předloh pro sazbu</li> <li>- sazba novin, časopisů a knih</li> <li>- design sazby</li> <li>- pokročilé nástroje a postupy při práci v sazbovém programu</li> <li>- propojení s ostatními aplikacemi</li> <li>- navrhování tiskoviny v sazbovém programu</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí princip zpracování textu na počítači</li> <li>- uvede typy fontů, vysvětlí rozdíly mezi nimi</li> <li>- uvede varianty kódování textu (kódových tabulek), vysvětlí rozdíly mezi nimi</li> <li>- uvede software související se zpracováním textu, správou fontů a návrhem písma</li> <li>- uvede a vysvětlí různé technické problémy, které mohou nastat při počítačovém zpracování textu, navrhne řešení</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p><b>Počítačové zpracování textu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- počítačové zpracování textu</li> <li>- druhy a struktura fontů</li> <li>- kódování textu</li> <li>- problémy s textem a jejich řešení</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                           |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vytvoří kompozici písma podle předlohy</li> <li>- vytvoří návrh vlastního fontu písma</li> </ul> |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

| <b>Počítačová grafika - 3. ročník (66 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede možnosti automatizace činností v různých grafických programech (makra, akce, dávky, skripty)</li> <li>- vysvětlí jejich význam a použití</li> <li>- na jednoduchém příkladu jejich použití prakticky ilustruje</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                          | <b>1. Automatizace v grafických programech</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- možnosti automatizace, obecné termíny a principy</li> <li>- Photoshop: akce, dávky, skripty</li> <li>- InDesign: skripty (návaznost na informatiku – JavaScript)</li> <li>- praktické generování PDF a kontrola</li> <li>- variabilní návrhy</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí základní principy a pojmy z oblasti 3D grafiky</li> <li>- uvede možnosti využití 3D grafiky s důrazem na použití při návrhu tiskovin</li> <li>- uvede příklady programů a souborových formátů</li> <li>- vytvoří jednoduchý 3D model</li> </ul>                                                                                                                                                                                                             | <b>2. 3D grafika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní principy a pojmy, softwarové vybavení</li> <li>- seznámení s programem Blender</li> <li>- modelace v 3D prostředí</li> </ul>                                                                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámí se s pracovním prostředím programů pro zpracování videa a animace</li> <li>- vysvětlí základní principy animace, objasní základní pojmy</li> <li>- uvede možnosti využití animací</li> <li>- uvede příklady programů a souborových formátů</li> <li>- vytvoří jednoduchou animaci</li> <li>- vysvětlí základní principy střihu videa, objasní základní pojmy</li> <li>- uvede příklady programů a souborových formátů videa, vytvoří krátké video</li> </ul> | <b>3. Pokročilá animace a video</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základy práce se stříhovým programem Adobe Premiere Pro</li> <li>- jednoduchá animace v Adobe After Effects</li> <li>- využití audiovizuální tvorby v reklamě a propagaci</li> </ul>                                                                               |

## 6.15 DESIGN TISKOVIN

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### 1) Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem vyučovacího předmětu Design tiskovin (DT) je poskytnout žákům teoretické znalosti a praktické dovednosti pro návrh různých druhů tiskovin, především z hlediska jejich výtvarného a funkčního řešení. Přitom kultivuje žákův výtvarný projev, estetické cítění, podporuje kreativitu a zlepšuje i jeho schopnosti komunikativní.

Vyučovací předmět se nezbytně vzájemně doplňuje s technicky a technologicky zaměřenými odbornými předměty. Úzce souvisí s praktickými dovednostmi a zkušenostmi, které žák postupně získává v rámci odborného výcviku.

#### 2) Charakteristika učiva

Vyučovací předmět je zařazen do všech ročníků s dotací 1 – 2 – 2 – 1 hodin týdně.

Učivo zahrnuje principy, postupy a zásady při navrhování tiskovin, principy kompozice, působení barev, použití obrazu, použití písma a úpravu textu. Zahrnuje rovněž kapitoly z historického vývoje písma, knižní kultury, výtvarné kultury a designu. V posledním ročníku je na základě dříve probraných poznatků detailně probírán design konkrétních typů polygrafických výrobků (noviny, časopisy, knihy, reklama, akcidence atd.). V učivu jsou průběžně zahrnuty i některé právní (případně etické) aspekty publikování, tvorby reklamy a tiskovin (autorský zákon, tiskový zákon, kodex reklamy atd.).

#### 3) Pojetí výuky

Výuka je vedena formou výkladu nebo řízeného rozhovoru. Nezbytnou součástí jsou četné ukázky (návštěvy výstav, galerií a dalších akcí), o nichž je (je-li to třeba) vedena diskuze.

Žákům je poskytován značný prostor pro vyjádření vlastních názorů, podmětů a myšlenek, jsou vedeni k prezentaci vlastních prací a jejich vzájemnému hodnocení, tvorbě odborně zaměřených referátů, rozborů návrhů a dalším aktivitám, které mohou rozšířit jejich schopnosti (a prohloubit vztah k oboru).

Praktické úkoly (kompoziční cvičení, tvorba návrhů apod.) vykonávají žáci formou samostatných domácích prací nebo (ve vyšších ročnících) skupinových projektů. Rozsah a počet těchto úkolů je omezen, protože žáci vykonávají množství praktických úkolů odpovídajícího charakteru i v rámci odborného výcviku.

Od druhého pololetí prvního ročníku se očekává, že žáci realizují úkoly především s využitím prostředků počítačové grafiky (pokud to jejich charakter umožňuje). Od začátku třetího ročníku se očekává, že práce budou dodávány i v technicky korektní podobě. Tím je vyučovací předmět úzce provázán s vyučovacími předměty Počítačová grafika a Technologie předtiskové přípravy. Do výuky jsou podle možností zařazována aktuální témata z oblasti grafického designu i výtvarné kultury obecně, přednášky, exkurze, návštěvy akcí podporujících rozvoj výtvarného projevu žáků, častá je práce s informačními zdroji (Internet, odborný tisk, literatura).

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- měli kladný vztah k oboru a práce i studium oboru jim přinášelo uspokojení
- při libovolné činnosti se vždy snažili dosáhnout co nejlepších výsledků, pracovali kvalitně, pečlivě, promyšleně
- samostatně rozvíjeli své znalosti a dovednosti, byli iniciativní, vyhledávali nové informace a nové způsoby řešení zadaných úkolů, sledovali dění v oboru
- měli zájem o pochopení principů, snažili se své znalosti zobecňovat, kombinovat a uplatňovat v různých oblastech
- oceňovali význam teoretických znalostí pro praktickou činnost

- vnímali estetické a technické aspekty své práce jako celek, věnovali jim rovnocennou pozornost
- byli schopni kriticky se dívat na výsledky své práce, byli přístupni diskuzi a podmětné kritice
- získali přiměřené sebevědomí ve vztahu ke své profesi
- vážili si kvalitní práce jiných lidí
- dodržovali zásady a předpisy BOZPP
- vnímali estetické a výtvarné projevy ve světě kolem sebe, nacházeli v nich poučení a inspiraci
- vnímaly a oceňovali kvalitní design, oceňovali kvalitu polygrafického zpracování jako součást kvality designu.

#### **4) Hodnocení výsledků žáků**

Žáci jsou hodnoceni průběžně po celé čtyři roky. Z části na základě vědomostí (formou ústního a písemného zkoušení), významně ale i na základě samostatných domácích prací, referátů, rozborů a dalších aktivit. Pro hodnocení je důležitá především pečlivost, propracovanost, zájem o dosažení co nejlepšího výsledku.

#### **5) Rozvoj klíčových kompetencí**

Vyučovací předmět vzhledem k obsahu a formě výuky i hodnocení předmět různou formou přispívá k rozvoji prakticky všech klíčových kompetencí, zvláště však:

- kompetence k řešení problémů
- kompetence komunikativní
- kompetence personální a sociální
- kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi.

#### **6) Mezipředmětové vztahy jsou prohlubovány s těmito vyučovacími předměty**

Nezbytné vztahy s odbornými předměty již byly zmíněny (úzká provázanost se všemi).

Mezioborové vztahy vůči všeobecně vzdělávacím předmětům existují především pro humanitní předměty (Český jazyk, Základy společenských věd, Dějepis), viz výše zmíněné kapitoly (historie, právo, etika).

#### **7) Průřezová témata**

##### **Občan v demokratické společnosti, Člověk a svět práce**

Vyučovací předmět svým obsahem a formou rozvíjí všestranně osobnost žáka, jeho schopnost komunikace, osobní prezentace, vnímání vztahů ve světě kolem nás, kritického úsudku.

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

Žáci se seznamují s využitím těchto technologií ve svém oboru. Jejich využití v předmětu je běžné, například pro vyhledávání informací k tématům (důraz je kladen i na kritičnost k takto získaným informacím), pro zpracování referátů a samostatných prací, případnou komunikaci s učitelem apod.

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

| <b>Design tiskovin - 1. ročník (33 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá pojem design tiskovin v souvislosti s polygrafickým zpracováním</li> <li>- pohovoří o něm a jeho významu</li> <li>- vysvětlí různé aspekty, které ovlivňují design tiskovin, pohovoří o možných přístupech k tvorbě designu</li> <li>- vyjádří svůj názor a diskutuje o něm</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>1. Úvod do designu tiskovin</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- design tiskovin – základy grafické úpravy</li> <li>- složky designu, strategie návrhu, koncept, forma, obsah, sdělení, cílová skupina, zdroje inspirace a podmínky, pracovní postupy</li> <li>- technické aspekty designu tiskovin, vliv tisku, dokončovacího zpracování, praktická použitelnost tiskoviny</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vypracuje kompoziční cvičení různého typu s důrazem na zadané principy (tonální hodnoty, vztahy bodů, ploch a linií, kontrast, soulad, organické a geometrické tvary, pravidelné a nepravidelné uspořádání, dojem pohybu a klidu, symetrie a asymetrie, rytmus, hierarchii, členitost a jednoduchost atd.)</li> <li>- pohovoří o principech kompozice a o jejich uplatnění</li> <li>- uplatní principy kompozice při tvorbě návrhu</li> <li>- diskutuje nad ukázkami týkajícími se tématu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p><b>2. Výrazové a vyjadřovací prostředky, grafická kompozice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- formát, bod, čára, plocha (tvar), negativní prostor</li> <li>- světlo a stín, tonální hodnoty</li> <li>- vztahy prvků kompozice, soulad, konflikt, kontrast, symetrie a asymetrie, opakování, blízkost, vzdálenost, souvislost, polohy objektů, rytmus, arytmie, textura, gradace, směry a pohyb</li> <li>- obrazová kompozice – zlatý řez, pravidlo třetin, Fibonacciho posloupnost</li> <li>- geometrická řešení, zarovnání, kompoziční mřížka</li> <li>- volná řešení, koláž</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- pohovoří o začlenění obrazu do návrhu z různých hledisek</li> <li>- pohovoří o působení obrazu na diváka, vysvětlí pojmy charakterizující obraz</li> <li>- rozliší různé grafické a výtvarné techniky, charakterizuje je, stručně uvede používané nástroje a postupy, navrhne jejich použití v oblasti současného designu, zdůvodní použití jednotlivých technik ve vztahu k tvorbě návrhu tiskoviny</li> <li>- Ovládá základní znalosti perspektivy, proporcí a stínování a umí je využít při konstrukci obrazu</li> <li>- provede výběr vhodných obrazů a grafiky pro zadané téma, navrhne provedení úprav (např. ořez, barevná stylizace atd.), zdůvodní provedené úpravy a vysvětlí vztahy prvků ve formátu</li> <li>- navrhne jednoduchý systém ikon (značek, značení apod.)</li> <li>- diskutuje nad ukázkami týkajícími se tématu</li> </ul> | <p><b>3. Obraz a jeho význam v tiskovině</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- použití obrazu</li> <li>- vlastnosti obrazu, celek a detail, stylizace, abstrakce, redukce, typizace</li> <li>- symboly, piktogramy, značky, informační grafika</li> <li>- perspektiva, světla a stíny, proporce</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**ŠVP – Multimediální design pro reklamu a propagaci**  
**RVP – 34-53-L/01 Reprodukční grafik pro média**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vypracuje kompoziční cvičení na základě různých typů vzájemného působení barev (kontrast, soulad, teplé a studené apod.)</li> <li>- pohovoří o významu, kombinacích a působení barev</li> <li>- uplatní znalosti kombinací barev, vlastností barev a jejich působení (v oblasti návrhu, reklamy, fotografie); respektuje technické možnosti a omezení reprodukce barev</li> <li>- diskutuje nad ukázkami týkajícími se tématu</li> <li>- uplatňuje význam a důležitost tonální hodnoty ve vazbě na polygrafické zpracování</li> <li>- vnímá a rozlišuje odstíny šedé</li> <li>- uplatňuje prakticky znalost vztahů linií, kontrastu a prostoru ve vícebarevné kompozici</li> <li>- vypracuje kompozici v pěti tonálních rozestupech</li> </ul> | <p><b>4. Barva a její výrazové možnosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vnímání barvy, odstín, sytost, jas a teplota</li> <li>- barevný kruh, kombinace barev, vzájemné působení barev</li> <li>- psychologické působení barev, asociace spojené s barvami</li> <li>- technické aspekty zpracování barev (návazně na předměty PV, PG, TPV)</li> <li>- černobílá kompoziční struktura, vztahy k vícebarevné kompoziční struktuře</li> <li>- monochrom</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <b>Design tiskovin - 2. ročník (66 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozezná grafické techniky na principu tisku z hloubky, z výšky, z plochy a průtisku</li> <li>- rozezná formy moderní počítačové grafiky</li> <li>- stručně uvede používané nástroje a postupy</li> <li>- navrhne jejich použití v oblasti současného designu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p><b>1. Grafické techniky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- malba, kresba, grafické umělecké techniky (hlubotiskové – mezzotinta, lept, akvatinta, techniky tisu z výšky – dřevořez, dřevoryt, tisk z plochy – litografie, průtisk – serigrafie),</li> <li>- počítačová ilustrace, digitální malba</li> <li>- koláž a fotografie, montáž a jejich uplatnění</li> </ul>    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- pohovoří o základních principech písma, popíše jeho vývoj, charakterizuje latinku</li> <li>- popíše charakteristické znaky a prvky písma, pohovoří o čitelnosti písma, používá vhodné názvosloví</li> <li>- rozdělí písma do různých kategorií z různých hledisek (použití, vznik a vývoj, běžně užívané klasifikace)</li> <li>- rozpozná základní typy písma</li> <li>- pohovoří o některých známých a významných písmech</li> <li>- navrhne vhodné použití písma, a použití kombinací písem a zdůvodní; zvolí vhodně velikost písma pro různé účely a v závislosti na dalších aspektech, volbu zdůvodní</li> <li>- provádí přepočty typografických měrných jednotek, vysvětlí odborné pojmy (světlá výška, střední výška, stupeň, proklad, relativní měrné jednotky apod.)</li> </ul> | <p><b>2. Písmo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- principy, vývoj písma</li> <li>- počátky písma, první písma a psací materiály</li> <li>- latinka a její vývoj</li> <li>- anatomie písma a písmová osnova</li> <li>- dělení písma, klasifikace tiskových písem</li> <li>- použití písma, kombinace písma</li> <li>- typografická měrná soustava a rozměry písma</li> </ul> |

**ŠVP – Multimediální design pro reklamu a propagaci**  
**RVP – 34-53-L/01 Reprodukční grafik pro média**

|                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší typy sazby</li> <li>- provede úpravu zadaného textu podle pravidel sazby (typografie)</li> <li>- provede korekturu zadaného textu podle pravidel</li> <li>- navrhne typografickou kompozici</li> </ul> | <b>3. Úprava textu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- typy sazby (smíšená, hladká)</li> <li>- obrazec sazby, sloupce</li> <li>- odstavec, řádek</li> <li>- typografická pravidla</li> <li>- pořadová, matematická, tabelární sazba</li> <li>- korektury</li> <li>- typografická řešení tiskovin, layout</li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <b>Design tiskovin - 3. ročník (66 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše typické uspořádání knihy, jejích části a principy grafického řešení</li> <li>- pohovoří o designu knihy (viz výše) z hlediska požadavků následného polygrafického zpracování</li> <li>- navrhne přebal knihy</li> </ul>                                                    | <b>1. Grafická úprava knih</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vliv materiálu na grafickou úpravu knihy</li> <li>- kniha a její vývoj</li> <li>- fyzická a obsahová struktura knihy</li> </ul>                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše typické uspořádání běžných tiskovin, jejich části a principy grafického řešení</li> <li>- pohovoří o designu periodických tiskovin z hlediska požadavků následného polygrafického zpracování</li> <li>- navrhne titulní stranu časopisu</li> </ul>                                     | <b>2. Grafická úprava novin a časopisů</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vliv materiálu na grafickou úpravu novin a časopisů</li> <li>- časopisy, noviny</li> <li>- grafické zpracování periodických tiskovin</li> <li>- redakční systémy v periodickém tisku</li> </ul> |
| <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)</li> <li>- zvolí vhodnou tiskovou techniku a polygrafické zpracování vzhledem ke specifitě grafického návrhu a požadavku zákazníka</li> </ul> | <b>3. Grafická úprava akcidenčních tiskovin</b> <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 úpravu tiskovin</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše specifika grafické přípravy a polygrafického zpracování obalů</li> </ul>                                                                                                                                                                                                               | <b>4. Grafická úprava obalů</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede další výrobky zhotovené tiskem a jejich specifika</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                            | <b>5. Grafická úprava dalších tiskovin a reklamních prostředků</b>                                                                                                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- pohovoří o aspektech tvorby firemního vizuálního stylu, možných částech grafického manuálu, o problematice jeho aplikace</li> <li>- navrhne značku a logotyp podle zadání</li> </ul>                                                                                                          | <b>6. Firemní vizuální styl</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grafická značka, logotyp</li> <li>- grafický manuál, Corporate Identity</li> <li>- aplikace firemního vizuálního stylu</li> </ul>                                                                          |

| Design tiskovin - 4. ročník (29 hodin)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Výsledky vzdělávání a kompetence                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Tematické celky                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam archové montáže, rozliší základní druhy</li> <li>- popíše geometrii tiskového archu s přihlédnutím k technickým parametrům tiskového stroje a dokončovacímu zpracování</li> <li>- určí způsob provedení montáží, vypracuje jednoduché i složité způsoby vyřazení stran;</li> <li>- navrhne řešení tisku souběhem</li> <li>- vypočte užitky papíru, spotřebu materiálu, počty TA, TF</li> </ul> | <p><b>1. Standardizace technologických procesů a polygrafická montáž</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní principy</li> <li>- geometrie tiskového archu</li> <li>- násobná montáž</li> <li>- vyřazení</li> <li>- souběh</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- stanoví základní postup výroby s ohledem na použití odlišných technologií</li> <li>- vytvoří technologický rozpis zpracování zakázky, zdůvodní význam všech technických parametrů v něm</li> <li>- ovládá zásady zpracování obchodní dokumentace</li> <li>- vypočte užitky papíru, navrhne archovou montáž, vypočte počty TF, TA, celkovou spotřebu materiálu včetně přídavek a cenu zakázky</li> </ul>                    | <p><b>2. Základy technologických postupů výroby a kalkulace zakázek</b></p>                                                                                                                                                                             |

## 6.16 VÝTVARNÁ KULTURA

### Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět Výtvarná kultura (VK) je součástí estetického vzdělávání, které významně přispívá ke kultivaci člověka. Učivo doplňuje a dotváří celkový přehled žáka a umožňuje propojení mezioborových souvislostí v rámci jednotlivých vyučovacích předmětů. Žák tak získává všeobecný přehled v oblasti umění a kultury lidské společnosti.

#### 1) Obecný cíl vyučovacího předmětu

Obecným cílem estetického vzdělávání je kultivovat mladého člověka, utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám a snažit se přispívat k jejich tvorbě i ochraně. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka a je obranou proti snadné manipulaci a intoleranci.

- poznat složky umění a pochopit rozmanité formy uměleckého cítění lidí
- vymezit jednotlivé etapy ve vývoji umění, charakterizovat je a nacházet v nich inspiraci pro současnost
- chápat umění jako součást kultury každého národa
- navázat na jazykové vzdělávání, umět formulovat a vyjadřovat své názory na kulturní dění
- naučit žáky vnímat estetickou funkci umění a získávat schopnosti mít požitek z uměleckého díla
- utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, snažit se přispívat k jejich tvorbě i ochraně
- přistupovat s tolerancí k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí

#### 2) Charakteristika učiva

Obsahem rozšiřuje a prohlubuje znalosti a dovednosti žáka ze základní školy.

Učivo vyučovacího předmětu výtvarná kultura navazuje na vyučovací předmět Dějepis v 1. ročníku a má nadpředmětový charakter. Prolíná se zejména s vyučovacími předměty Základy společenských věd, Český jazyk a literatura ale i s odbornými předměty. Estetické vzdělávání se podílí rovněž na rozvoji sociálních kompetencí žáků, prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.

Vyučovací předmět je zařazen ve 2., 3. a 4. ročníku a postupně seznamuje žáky s jednotlivými etapami ve vývoji umění.

#### 3) Pojetí výuky

Ve výuce jsou využívány různé formy vzdělávání: frontální výklad, skupinová a kooperativní výuka, projektová výuka, exkurze a samostatné práce. V hojné míře je využívána audiovizuální technika. Součástí výuky jsou návštěvy výstav a kulturních míst.

#### 4) Hodnocení výsledků žáků

Vědomosti žáků jsou prověřovány převážně písemným zkoušením. Součástí hodnocení je i grafická úroveň vedení záznamů žáků z vyučovacích hodin i vlastní doplňování učiva různými formami.

#### 5) Rozvoj klíčových kompetencí

- umět se orientovat v jednotlivých složkách a etapách výtvarného umění
- uplatňovat ve svém životním stylu estetická kritéria
- kriticky interpretovat získané poznatky a zjištění a ověřovat je, pro své tvrzení nacházet argumenty a důkazy, formulovat a obhajovat podložené závěry

- mít přehled o kulturním dění, chápat umění jako specifickou výpověď o skutečnosti
- chápat význam umění pro člověka
- zajímat se o esteticky tvořivé aktivity.

**6) Mezipředmětové vztahy jsou prohlubovány s těmito vyučovacími předměty:**

- Dějepis
- Český jazyk a literatura: učivo výtvarné kultury navazuje na jednotlivé kapitoly, které se zabývají charakteristikou příslušných období z hlediska literárního; tyto kapitoly jsou probírány s přibližně ročním předstihem před učivem Výtvarné kultury, takže učivo vyučovacího předmětu Výtvarná kultura navazuje a prohlubuje znalosti žáků o historických obdobích z hlediska kulturního i uměleckého, a to až do současnosti
- Základy společenských věd – II. ročník: kultura, umění, hlavní funkce kultury, III. ročník: Občanská společnost – její funkce, potřeba rozvíjení neziskových organizací a jejich působení v oblasti kulturní, IV. ročník: Česká republika v mezinárodních vztazích – návaznost na témata globalizace, příroda a kultura, hrozba zániku kultury. Filosofie – témata antická filosofie, křesťanská, starověká, středověká, renesanční a novověká filosofie, víra a náboženství
- odborné předměty (Design tiskovin, Počítačová grafika): učivo výtvarné kultury se setkává napříč ročníky s učivem vyučovacího předmětu Design tiskovin v kapitolách vývoje písma, knižní tvorby ale i v tématu uměleckých grafických technik; u učiva vyučovacího předmětu Počítačová grafika dochází k propojení nových médií a moderních technologií s konceptualismem ve výtvarné umění 2. poloviny 20. století.

**7) Průřezová témata**

**Občan v demokratické společnosti:**

- učí se být hrdý na tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- umí myslet kriticky, dokáže zkoumat věrohodnost informací, nenechává se manipulovat, tvoří si vlastní úsudek
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování

**Člověk a životní prostředí:**

- učí se chápat svět v souvislostech, orientovat se v globálních problémech lidstva
- rozumí měnícímu se vztahu člověka a přírody v průběhu dějin a porozumí ekologickým důsledkům některých významných historických procesů

**Informační a komunikační technologie:**

- pracuje s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- v rámci zadaných úkolů získává informace z otevřených zdrojů, zejména z celosvětové sítě Internet

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

| <b>Výtvarná kultura - 2. ročník (66 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- porovnává na konkrétních příkladech různé interpretace vizuálně obrazného vyjádření, vysvětluje své postoje k nim</li> <li>- vysvětlí smysl poznávání minulosti a doloží jej na příkladech</li> <li>- objasní, proč je výklad minulosti variabilní a neuzavřený</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                      | <b>1. Úvod do dějin umění</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vymezení pojmu dějiny umění a mezioborové vztahy</li> <li>- základní terminologie</li> <li>- periodizace dějin umění</li> <li>- základní literatura</li> <li>- estetika a teorie dějin umění</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje jednotlivé druhy umění, chápe jejich provázanost</li> <li>- zařadí typické projevy a díla do příslušných historických období</li> <li>- zhodnotí význam umění dle doby, v níž lidé tvořili</li> <li>- interpretuje umělecká vizuálně obrazná vyjádření současnosti i minulosti</li> <li>- porozumí přínosům pravěku v souvislosti s rozvojem řeči, myšlení a náboženství</li> </ul>                                                                                                               | <b>2. Umění pravěku</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vývoj člověka</li> <li>- zrod umění, šamanismus, umění paleolitu (pravěké sochařství, jeskynní malby, bydlení v pravěku)</li> <li>- umění mezolitu, neolitu a eneolitu (výtvarné projevy prvních zemědělců, první vesnice a města, megalitické stavby, keramické kultury)</li> <li>- umění doby bronzové (zpracování kovů, kultury doby bronzové)</li> <li>- umění doby železné (technologie zpracování železa, kultury doby železné, keltské germánské umění)</li> </ul>                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní význam umění starověku pro další generace</li> <li>- vyjádří vlastní prožitky z recepce daných děl</li> <li>- vyhledává informace o současných poznatcích z této doby</li> <li>- popíše způsob života a společenskou úroveň lidí v dané době</li> <li>- zná náboženské, politické a společenské souvislosti starověkého Egypta a je schopen popsat jejich vliv na umění a kulturu</li> <li>- vyjmenuje umělecká díla a jejich tvůrce, popíše a podle znaků je zařadí do správného období</li> </ul> | <b>3. Starověké umění</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umění přední Asie, vznik písma <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mezopotámie (periodizace, náboženství a společnost, střídání kultur a jejich umění na území Mezopotámie)</li> <li>- umění starověkého Iránu (Elam, Médové, Peršané)</li> <li>- umění a kultura starověké Malé Asie (Chetitská říše)</li> </ul> </li> <li>- umění starověkého Egypta, vznik písma (periodizace, náboženství a společnost, architektura a bydlení, sochařství a malířství)</li> <li>- Egejské umění; Egejská oblast doby bronzové (Kréta, Mykény, Trója)</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vystihne charakteristické znaky řeckého umění</li> <li>- vysvětlí nadčasovost umění v helénské době</li> <li>- popíše způsob života a společenskou úroveň lidí v dané době</li> <li>- zná náboženské, politické a společenské souvislosti ve starověkém Řecku a je schopen popsat jejich vliv na umění daného období</li> <li>- vyjmenuje umělecká díla a jejich tvůrce, popíše a podle znaků je zařadí do správného období</li> </ul>                                                                      | <b>4. Umění antického Řecka</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- historické poměry, život lidí</li> <li>- charakteristické znaky řecké kultury</li> <li>- architektura archaického a klasického období, řecké stavební řády, bydlení ve starověkém Řecku, sochařství archaického, přísného a klasického stylu, vázové a nástěnné malířství, umění helénismu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vystihne charakteristické znaky římského umění</li> <li>- vysvětlí nadčasovost umění v římském období</li> <li>- popíše způsob života a společenskou úroveň lidí v dané době</li> <li>- zná náboženské, politické a společenské souvislosti vzniku Etruského království a Římské říše a je schopen popsat jejich vliv na rozvoj umění a kultury</li> <li>- vyjmenuje umělecká díla a jejich tvůrce, popíše a podle znaků je zařadí do správného období</li> </ul>                                           | <b>5. Umění antického Říma</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etruskové a předřímské kultury</li> <li>- historické poměry, život lidí</li> <li>- antický Řím (náboženství a společnost, římská architektura, sochařství a malířství, bydlení ve starověkém Římě, umění pozdní doby)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní celosvětový význam židovské kultury a její historické kontinuity</li> <li>- objasní příčiny vzniku ranně křesťanského umění</li> <li>- zná náboženské, politické a společenské souvislosti, které vedli ke vzniku křesťanství a je schopen popsat jejich vliv náboženství na vývoj umění</li> <li>- vyjmenuje umělecká díla a jejich tvůrce, popíše a podle znaků je zařadí do správného období</li> </ul> | <p><b>6. Ranně křesťanské umění a umění přední Asie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- historické poměry, život lidí</li> <li>- Židovská kultura a vznik křesťanství</li> <li>- Fajůnské portréty, umění katakomb</li> <li>- Ravennská architektura a mozaika</li> <li>- Byzantské umění a architektura</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <b>Výtvarná kultura - 3. ročník (66 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje jednotlivé druhy umění, porozuměl jejich vzájemné provázanosti a chápe chronologii vývoje umění od starověku po raný středověk</li> <li>- zařadí typické projevy a díla do příslušných historických období</li> <li>- zná náboženské, politické a společenské souvislosti, a je schopen popsat jejich vliv na románské umění a knižní tvorbu</li> </ul>                          | <p><b>1. Středověk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hospodářské a politické poměry</li> <li>- výtvarné projevy doby předrománské</li> <li>- výtvarné projevy na Velké Moravě</li> <li>- předrománské a románské umění</li> <li>- knihy a knižní kultura v době románské (Dábova bible, Kodex Vyšehradský atd.)</li> </ul>                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zhodnotí význam umění dle doby, v níž lidé tvořili;</li> <li>- vyjmenuje umělecká díla a jejich tvůrce, popíše a podle znaků je zařadí do správného období</li> <li>- objasní příčiny vzniku gotického umění na našem území</li> <li>- zná náboženské, politické a společenské souvislosti vzniku gotiky a je schopen popsat jejich vliv na umění období Karla IV.</li> </ul>                                 | <p><b>2. Gotika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- úvod, hospodářské a politické poměry 13. - 15. stol.</li> <li>- gotické umění – architektura</li> <li>- gotické umění sochařství a malířství</li> <li>- gotické umění ve světě</li> <li>- gotické umění v Čechách (období Karla IV.)</li> <li>- vývoj písma a knižní kultura ve středověku (provázanost s DT)</li> </ul>                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zhodnotí význam umění v jednotlivých historických epochách s ohledem na současnost</li> <li>- vyjádří vlastní prožitky z ukázek děl typických pro jednotlivá období.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                               | <p><b>3. Husitství</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umění v době husitské</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vystihne charakteristické znaky umění v různých historických obdobích a porovná jejich typické znaky</li> <li>- vysvětlí význam umění pro další generace</li> <li>- vyjmenuje umělecká díla a jejich tvůrce, popíše a podle znaků je zařadí do správného období</li> <li>- zná náboženské, politické a společenské souvislosti vzniku renesance a je schopen popsat jejich souvislost s humanismem</li> </ul> | <p><b>4. Renesance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hospodářské a politické poměry v 16. - 17. stol.</li> <li>- znaky renesance, renesanční architektura</li> <li>- renesanční malířství</li> <li>- renesanční sochařství</li> <li>- renesanční umění v Čechách</li> <li>- renesanční umění ve světě</li> <li>- knihtisk a knižní kultura</li> <li>- vývoj písma a knihy v souvislosti s vynálezem knihtisku (provázanost s DT)</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí nadčasovost a význam umění z období baroka pro současnost</li> <li>- vyjmenuje umělecká díla a jejich tvůrce, popíše a podle znaků je zařadí do správného období</li> <li>- objasní příčiny vzniku baroka na našem území</li> </ul>                                                                                                                                                                  | <p><b>5. Baroko</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hospodářské a historické poměry v 17. - 18. stol.</li> <li>- barokní umění, charakteristické znaky</li> <li>- barokní architektura</li> <li>- barokní sochařství</li> <li>- barokní malířství</li> <li>- barokní umění v Čechách</li> </ul>                                                                                                                                               |

**ŠVP – Multimediální design pro reklamu a propagaci**  
**RVP – 34-53-L/01 Reprodukční grafik pro média**

|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná náboženské, politické a společenské souvislosti vzniku baroka a je schopen popsat vliv Třicetileté války na umění baroka v Čechách</li> <li>- popíše vývoj knižní kultury v období baroka</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- knihy a knižní kultura v období baroka</li> </ul>                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zařadí typické projevy a díla do příslušných historických období</li> </ul>                                                                                                                              | <b>6. Klasicismus a empír</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- architektura</li> <li>- malířství</li> <li>- projevy uměleckého směru v českých zemích</li> </ul> |

| <b>Výtvarná kultura - 4. ročník (58 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vystihne charakteristické znaky umění v různých obdobích a porovná jejich typické znaky</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>1. Úvod do 4. ročníku</b> – opakování za 3. ročník <ul style="list-style-type: none"> <li>- architektura 19. století (historizující slohy, secese)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam umění pro další generace;</li> <li>- vyjmenuje umělecká díla a jejich tvůrce, popíše a podle znaků je zařadí do správného období</li> <li>- zná filozofické, politické a společenské souvislosti vzniku moderního umění a je schopen popsat vliv romantismu a realismu na vznik impresionismu</li> </ul>                                       | <b>2. Výtvarné umění 19. století</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- architektura 19. století (historizující slohy, secese)</li> <li>- romantismus ve výtvarném umění</li> <li>- realismus ve výtvarném umění</li> <li>- impresionismus</li> </ul>                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje umělecká díla a jejich tvůrce, popíše a podle znaků je zařadí do správného období</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>3. Generace Národního divadla</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stavba a výzdoba Národního divadla v Praze</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjádří vlastní prožitky z ukázek děl typických pro jednotlivá období</li> <li>- objasní nadčasovost a význam umění</li> <li>- vyjmenuje umělecká díla a jejich tvůrce, popíše a podle znaků je zařadí do správného období</li> <li>- porovná na konkrétních příkladech různé interpretace vizuálně obrazného vyjádření, vysvětlí své postoje k nim</li> </ul> | <b>4. Výtvarné umění 1. poloviny 20. století</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- architektura 20. století</li> <li>- nejvýznamnější směry ve výtvarném umění 20. století (fauvismus, expresionismus, kubismus, futurismus, dadaismus, surrealismus, abstraktní umění, funkcionalismus)</li> <li>- výtvarné umění 20. století v českých zemích</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- přiřadí osobnosti výtvarného umění 20. století k uměleckému směru a vysvětlí jejich význam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>5. Nejvýznamnější osobnosti ve výtvarném umění 20. století ve světě</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje umělecká díla a jejich tvůrce, popíše a podle znaků je zařadí do správného období</li> <li>- porovná na konkrétních příkladech různé interpretace vizuálně obrazného vyjádření; vysvětlí své postoje k nim</li> </ul>                                                                                                                                | <b>6. Výtvarné umění 2. poloviny 20. století</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nové směry po 2. světové válce (akční malba, pop art, op art, kinetické umění, conceptualismus, nová figurace, minimalismus, hyperrealismus)</li> </ul>                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>7. Referáty, ukázky, shrnutí</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## 6.17 POLYGRAFICKÉ MATERIÁLY

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### 1) Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem vyučovacího předmětu Polygrafické materiály (PM) je vychovat člověka, který bude získané poznatky, dovednosti a zkušenosti uplatňovat v odborné praxi.

#### 2) Charakteristika učiva

Učivo předmětu se člení do několika celků:

- úvod do předmětu
- kovy a polymery v polygrafii
- tiskové barvy
- papír, karton, lepenka a materiály pro reklamu a propagaci
- polygrafické materiály pro jednotlivé tiskové techniky.

#### 3) Pojetí výuky

Výuka probíhá ve třídách, výklad je doplněn názornými ukázkami různých polygrafických materiálů a nákresy různých technologických zařízení. Žáci si zapisují informace do sešitů. Učebnice k tomuto předmětu nebyly vydány. Žáci dále čerpají zajímavosti z odborných časopisů např. Svět tisku.

#### 4) Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků probíhá průběžně. Žáci jsou minimálně třikrát za pololetí klasifikováni. Převažující formou je písemné ověřování znalostí. Do hodnocení se započítává i aktivita žáka ve výuce.

#### 5) Rozvoj klíčových kompetencí

Vyučovací předmět Polygrafické materiály přispívá ke zvýšení kvalifikace žáka. Znalosti, dovednosti a schopnosti žák upotřebí v profesním životě.

#### 6) Mezipředmětové vztahy jsou prohlubovány s těmito vyučovacími předměty:

- Polygrafická výroba – průběžně
- Chemie – Škodlivé a nebezpečné látky, Složení tiskových barev
- Základy biologie a ekologie – Škodlivé a nebezpečné látky, Polygrafický průmysl a ekologie

#### 7) Průřezová témata

##### Člověk a životní prostředí

- váží si dobrého životního prostředí
- orientuje se v oblasti ochrany životního prostředí

##### Člověk a svět práce

- studiem se připraví na zapojení do výrobního procesu

| <b>Polygrafické materiály - 4. ročník (58 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- má přehled v materiálech používaných v polygrafickém průmyslu</li> <li>- rozlišuje druhy a použití škodlivých a nebezpečných látek v polygrafii, poskytne první pomoc</li> <li>- vysvětlí způsoby ekologického nakládání s nebezpečnými látkami a ochrany životního prostředí při práci s nimi</li> </ul>                                                                 | <p><b>1. Úvod do předmětu – polygrafické materiály</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- polygrafické materiály – rozdělení</li> <li>- škodlivé a nebezpečné látky – elektrolyty a leptací roztoky</li> <li>- ekologie polygrafického průmyslu</li> </ul>                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše základní charakteristiky kovů využívaných v polygrafické výrobě, kovy řadí podle tiskových technik</li> <li>- charakterizuje polymery a jejich význam v polygrafii</li> <li>- rozdělí a popíše použití a technologické zpracování světlocitlivých materiálů a fotopolymerů</li> <li>- popíše využití jednotlivých látek v polygrafickém průmyslu</li> </ul>                    | <p><b>2. Kovy a polymery v polygrafii</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kovy využívané v polygrafii</li> <li>- polymery, rozdělení, význam</li> <li>- polymery využívané v polygrafii, světlocitlivé materiály</li> </ul>                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše všechny složky tiskových barev</li> <li>- rozlišuje mezi mechanismy zasychání tiskových barev u jednotlivých tiskových technik</li> <li>- uvede specifické vlastnosti tiskových barev pro jednotlivé tiskové techniky</li> </ul>                                                                                                                                               | <p><b>3. Tiskové barvy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- složení tiskových barev</li> <li>- mechanismy zasychání tiskových barev</li> <li>- dělení tiskových barev</li> <li>- vlastnosti tiskových barev</li> </ul>                                                                                                                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše způsoby ukládání informací v historii</li> <li>- uvede rostliny a dřeviny používané k výrobě papírů, popíše typy vláknin</li> <li>- charakterizuje technologický postup a zařízení používané při výrobě papíru</li> <li>- rozdělí tiskové papíry podle různých hledisek</li> <li>- vysvětlí základní vlastnosti papírů</li> <li>- popíše proces ruční výroby papíru</li> </ul> | <p><b>4. Papír, karton, lepenka a materiály pro reklamu a propagaci</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- historické nosiče písem</li> <li>- vláknité suroviny pro výrobu papíru, typy vláknin</li> <li>- výroba papíru – papírenský stroj</li> <li>- rozdělení druhů papírů</li> <li>- vlastnosti papírů, kartonů, lepenek</li> <li>- ruční výroba papírů</li> <li>- materiály pro reklamu a propagaci</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdělí materiály specificky používané v jednotlivých tiskových technikách</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b>5. Polygrafické materiály pro jednotlivé tiskové techniky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- klasické tiskové technologie</li> <li>- digitální tisk</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                            |

## 6.18 ODBORNÝ VÝCVIK

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### 1) Obecný cíl vyučovacího předmětu

Obecným cílem Odborného výcviku (OV) je výchova přemýšlivého a **kreativního** člověka, který bude umět použít získané vědomosti v praxi a bude tak připraven kvalifikovaně vykonávat své budoucí povolání v oboru reprodukční grafik pro média. Dále bude absolvent schopen získávat informace z různých zdrojů a tyto informace používat k výkonu svého povolání a ke zvyšování své kvalifikace.

#### 2) Charakteristika učiva

Obsahem rozšiřuje a prohlubuje znalosti a dovednosti žáka. Učivo navazuje na teoretickou výuku a prohlubuje získané vědomosti a dovednosti v praktické činnosti.

Učivo je rozděleno do následujících částí:

- dodržování zásad a norem BOZP a PO
- fotografování v ateliéru i exteriéru
- úpravy a retuše fotografií
- organizace a vybavení pracoviště
- grafický bitmapový a vektorový software
- počítačová grafika
- písmo
- druhy a pravidla sazeb
- kompletace textu a obrazu
- reprodukční přístroje a zařízení
- tvorba webových stránek
- aplikační programy
- střih videa, tvorba filmových efektů
- práce s 3D grafikou
- technologické operace a výrobní postupy jednotlivých fází polygrafické výroby

#### 3) Pojetí výuky

Výuka vyučovacího předmětu Odborný výcvik probíhá na specializovaných dílnách, učebnách. Žáci pracují na pracovištích vybavených počítačovou a fotografickou technikou s příslušným programovým vybavením. Během výuky se pořádají exkurze do specializovaných firem.

#### 4) Hodnocení výsledků žáků

Podklady pro hodnocení jsou získávány průběžně po celou dobu výuky, a to z **jak** písemnou a slovní formou. Převládající hodnocení je z praktické činnosti žáků. **Hodnocení práce žáků ve výuce a dílčí známky ze zadaných úkolů jsou zahrnuty v souhrnné známce za daný kalendářní měsíc výuky.** Důraz je kladen na praktické dovednosti, samostatné myšlení, a využívání získaných teoretických vědomostí v praxi.

#### 5) Rozvoj klíčových kompetencí

Vyučovací předmět Odborný výcvik rozvíjí logické myšlení, dovednosti pro řešení problému a rozvíjí důvěru ve vlastní schopnosti. Dále prohlubuje vytrvalost, houževnatost a sebekritičnost žáka.

#### 6) Mezipředmětové vztahy jsou prohlubovány s těmito předměty:

Předmět je provázán s odbornými teoretickými předměty 1. – 4. ročníku oboru vzdělání:

- Polygrafická výroba
- Předtisková příprava
- Počítačová grafika
- Polygrafické materiály
- Design tiskovin
- Výtvarná kultura

## **7) Průřezová témata**

### **Občan v demokratické společnosti**

- navazování vstřícných mezilidských vztahů
- formulování myšlenek, názorů a postojů
- vzájemná komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů

### **Člověk a životní prostředí**

- osvojování si zásad zdravého životního stylu a uvědomění si odpovědnosti za své zdraví
- osvojování si zásad osobní hygieny při práci (správná ergonomie při práci na PC)
- respektování zásad úspornosti a hospodárnosti zdrojů
- likvidace nebezpečného a ostatního odpadu
- elektronického odpadu

### **Člověk a svět práce**

- uplatnění absolventa oboru reprodukční grafik pro média na trhu práce
- poptávka na trhu práce, mzda, pracovní doba, možnost odborného růstu, zvyšování kvalifikace, případné rekvalifikace
- druhy organizací a jejich struktura
- profesní dráha, kariéra a mobilita

### **Informační a komunikační technologie**

- ucelený přehled v informačních a komunikačních technologiích
- používání nových informačních a komunikačních technologiích
- práce s informacemi, vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací (technická odborná literatura, Internet)

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

| <b>Odborný výcvik - 1. ročník (297 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP</li> <li>- zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce</li> <li>- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>- uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování</li> <li>- postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení</li> <li>- uvede příklady bezpečnostních rizik a nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>- poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> <li>- uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele</li> <li>- v případě pracovního úrazu</li> <li>- zná zásady bezpečné práce na elektrických zařízeních</li> <li>- poskytne první pomoc při úrazu elektrickou energií</li> </ul> | <b>1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- řízení bezpečnosti práce v podmínkách organizace a na pracovišti</li> <li>- předpisy BOZP a PO</li> </ul>                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže ji-obsluhovat výpočetní techniku</li> <li>- ovládá funkce přístrojů a zařízení reprodukčních pracovišť</li> <li>- zná jednotlivé části fotoaparátu</li> <li>- nastaví fotoaparát a příslušenství ve fotoateliéru</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2. Reprodukční přístroje, zařízení reprodukčního pracoviště a úvod do fotografie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizace a vybavení pracoviště, základní vstupní a výstupní zařízení</li> <li>- náležitosti fotografických přístrojů</li> <li>- nastavení fotoaparátu (clona, čas, ohnisko)</li> <li>- práce v ateliéru a v plénu</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá základní nástroje v programu Adobe Photoshop</li> <li>- zvládá úpravy a retuše ilustrací-fotografií</li> <li>- vytvoří a upraví bitmapovou grafiku</li> <li>- připraví a správně použije materiály pro konkrétní výrobu</li> <li>- dodrží dané technologické postupy</li> <li>- provede přesně a pečlivě stanovené technologické operace a provede běžnou údržbu a ošetření příslušného vybavení</li> <li>- připraví pracoviště pro konkrétní činnosti z hlediska organizace a efektivity práce</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>3. Rastrová grafika, základní úpravy Adobe Photoshop</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámení s nástroji a nabídkou</li> <li>- základní úpravy</li> <li>- kompozice v ploše a grafická realizace</li> </ul>                                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší vektorovou bitmapovou grafiku</li> <li>- diagnostikuje jednoduché závady a znovu zprovozní činnost výpočetní techniky</li> <li>- zvládá základní i pokročilé nastavení PC</li> <li>- ovládá vstupní a výstupní zařízení PC</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>4. Základy ovládání počítače a počítačová grafika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdělení a užití grafických formátů</li> <li>- praktické využití počítačové grafiky</li> </ul>                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- upraví vektorovou grafiku</li> <li>- vytvoří grafické návrhy</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>5. Grafický vektorový software - Corel Draw</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizace a vybavení pracoviště, ovládání základních nabídek a nástrojů</li> </ul>                                                                                                                                                                                 |

**ŠVP – Multimediální design pro reklamu a propagaci**  
**RVP – 34-53-L/01 Reprodukční grafik pro média**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v grafických formátech, v jejich vlastnostech a použití</li> <li>- zvolí vhodné grafické formáty s ohledem na použití a další zpracování</li> <li>- ovládá základní nástroje v programu Corel Draw</li> <li>- provádí stanovené technologické operace při přípravě řezané grafiky</li> <li>- připraví pracoviště pro konkrétní činnosti z hlediska organizace a efektivity práce</li> <li>- připraví a správně použije materiály pro konkrétní výrobu</li> <li>- dodrží dané technologické postupy</li> <li>- provede přesně a pečlivě stanovené technologické operace a provede běžnou údržbu a ošetření příslušného vybavení</li> <li>- posoudí kvalitu použitých materiálů</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- výtvarná úprava akcidenčních tiskovin</li> <li>- grafické návrhy a aplikace grafického stylu</li> <li>- řezaná grafika a šablony</li> </ul>                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- provede běžnou údržbu a ošetření příslušného vybavení</li> <li>- rozliší programovací jazyky pro oblasti Internetu</li> <li>- tvoří vlastní webové stránky</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b>6. Publikování na Internetu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizace a vybavení pracoviště, grafika pro web, grafické formáty</li> <li>- tvorba www stránek</li> </ul>                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- pracuje v textovém editoru WORD</li> <li>- pracuje v programu POWER POINT</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p><b>7. Seznámení s aplikačními programy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámení s programem MS Word</li> <li>- seznámení s programem MS PowerPoint</li> </ul>                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- připraví pracoviště pro konkrétní činnosti z hlediska organizace a efektivity práce</li> <li>- připraví a správně použije materiály pro konkrétní výrobu</li> <li>- dodrží dané technologické postupy</li> <li>- provede přesně a pečlivě stanovené technologické operace a provede běžnou údržbu a ošetření příslušného vybavení</li> <li>- ovládá základní nástroje v programu INDESIGN</li> <li>- aplikuje požadovaná typografická pravidla</li> <li>- tvoří PDF dokumenty</li> </ul>                                                                                                                                                                                                              | <p><b>8. Kompletace textu a obrazu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizace a vybavení pracoviště</li> <li>- sazba tiskovin</li> <li>- ovládání základních nástrojů v programu Adobe In Design</li> </ul> |

| <b>Odborný výcvik - 2. ročník (297 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá nástroje v programu Adobe In Design</li> <li>- uplatní typografická pravidla</li> <li>- ovládá návrhy a úpravy při sazbě novin, časopisů a knih</li> <li>- dodržuje dané technologické postupy výroby dokumentů</li> <li>- připraví pracoviště pro konkrétní činnosti z hlediska organizace a efektivity práce</li> <li>- připraví a správně použije materiály pro konkrétní výrobu</li> <li>- dodrží dané technologické postupy</li> <li>- provede přesně a pečlivě stanovené technologické operace a provede běžnou údržbu a ošetření příslušného vybavení</li> </ul> | <p><b>1. Sazba – Adobe In Design</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizace a vybavení pracoviště</li> <li>- sazba novin a časopisů</li> <li>- návrhy a sazba publikací</li> <li>- předtisková příprava a tisk hotové tvorby a vytváření separace barev</li> </ul>                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá nástroje v programu Adobe Illustrator</li> <li>- připraví loga a upraví text</li> <li>- provádí stanovené technologické operace při přípravě řezané grafiky</li> <li>- připraví pracoviště pro konkrétní činnosti z hlediska organizace a efektivity práce</li> <li>- připraví a správně použije materiály pro konkrétní výrobu</li> <li>- dodržuje dané technologické postupy provede přesně a pečlivě stanovené technologické operace a provede běžnou údržbu a ošetření příslušného vybavení</li> </ul>                                                                                 | <p><b>2. Grafické řešení a realizace tiskovin Adobe Illustrator</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizace a vybavení pracoviště</li> <li>- pokročilé ovládání Adobe Illustrator</li> <li>- grafický návrh loga</li> <li>- výtvarná úprava akcidenčních tiskovin</li> <li>- předtisková příprava a tisk hotové tvorby a vytváření separace barev</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí princip digitalizace</li> <li>- rozliší a popíše jednotlivé části skeneru</li> <li>- ovládá funkce elektronických reprodukčních systémů a zařízení</li> <li>- připraví pracoviště na konkrétní činnosti</li> <li>- provede běžnou údržbu příslušného vybavení</li> <li>- dodržuje dané technologické postupy</li> <li>- opraví případné nedostatky</li> <li>- rozliší druhy a použití měřících přístrojů</li> <li>- provede mezioperační kontroly</li> </ul>                                                                                                                             | <p><b>3. Práce s elektronickými systémy a zařízení reprodukčního pracoviště</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizace a vybavení pracoviště</li> <li>- digitalizace obrazu, korektura, nástroje kontroly (dotmetr, denzitometr a spektrofotometr)</li> <li>- skener a skenování předloh,</li> </ul>                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá nástroje v programu Adobe Photoshop</li> <li>- zvládá úpravy a retuše ilustrací-fotografií</li> <li>- vytvoří a upraví bitmapovou grafiku</li> <li>- připraví a správně použije materiály pro konkrétní výrobu</li> <li>- dodrží dané technologické postupy</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>4. Vytváření a úpravy bitmapové grafiky Adobe Photoshop</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní úpravy</li> <li>- příprava rastrové grafiky</li> <li>- kompozice v ploše a grafická realizace</li> <li>- předtisková příprava a tisk hotové tvorby a vytváření separace barev</li> </ul>                                                             |

**ŠVP – Multimediální design pro reklamu a propagaci**  
**RVP – 34-53-L/01 Reprodukční grafik pro média**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- provede přesně a pečlivě stanovené technologické operace a provede běžnou údržbu a ošetření příslušného vybavení</li> <li>- připraví pracoviště pro konkrétní činnosti z hlediska organizace a efektivy práce</li> </ul>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá program Corel Draw</li> <li>- vytváří grafické návrhy</li> <li>- vytvoří logo dle požadavků zákazníka</li> <li>- vytvoří grafiku pro reklamní účely</li> <li>- dodržuje dané technologické postupy výroby dokumentů</li> </ul>                                                                                                                                                              | <b>5. Grafické řešení a realizace tiskovin Corel Draw</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizace a vybavení pracoviště</li> <li>- atributy vzhledu a grafické prvky</li> <li>- grafický návrh, loga</li> <li>- korektury, náhledy</li> <li>- předtisková příprava a tisk hotových podkladů</li> </ul>        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší druhy programů pro 3D grafiku</li> <li>- základní pojmy z 3D grafiky</li> <li>- nastaví parametry a provádí rendering</li> <li>- ovládá metodu extrudování</li> <li>- používá textury na objekt</li> <li>- ovládá nástroje pro vkládání textu</li> <li>- vytvoří extrudováním jednoduchý objekt, provede texturu a vloží požadovaný text</li> <li>- provádí kontrolní rendering</li> </ul> | <b>6. 3D modelování</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- úvod do programu Blender</li> <li>- základní pojmy</li> <li>- editační mód</li> <li>- extrudování - základní metoda modelování</li> <li>- textury - jejich výroba a použití</li> <li>- souborná práce – vytvoření jednoduchého předmětu ve 3D</li> </ul> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>7. Odborná praxe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| <b>Odborný výcvik - 3. ročník (297 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá program Adobe InDesign</li> <li>- samostatně zhotoví a připraví reklamní materiály a publikace pro tisk</li> <li>- zvládá veškeré úpravy tabulek</li> <li>- ovládá úrovně nastavení programu</li> <li>- ovládá nastavení exportu do PDF</li> <li>- dodrží dané technologické postupy</li> <li>- provede přesně a pečlivě stanovené technologické operace a provede běžnou údržbu a ošetření příslušného vybavení</li> </ul> | <b>1. Sazba – Adobe In Design</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizace a vybavení pracoviště,</li> <li>- sazba propagačních materiálů</li> <li>- práce s textem</li> <li>- publikace - kniha</li> <li>- tvorba a využití tabulek</li> <li>- předtisková příprava a tisk hotových podkladů</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá program Adobe Illustrátor</li> <li>- samostatně vytvoří grafické návrhy</li> <li>- vytvoří logo dle požadavků zákazníka</li> <li>- vytvoří grafiku pro reklamní účely</li> <li>- ovládá pokročilé přednastavení programu</li> <li>- dodržuje dané technologické postupy</li> <li>- provede přesně a pečlivě stanovené technologické operace</li> </ul>                                                                                  | <b>2. Grafické řešení a realizace tiskovin Adobe Illustrator</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizace a vybavení pracoviště</li> <li>- grafické návrhy propagačních materiálů</li> <li>- grafický návrh vizuální identity</li> <li>- předtisková příprava a tisk hotových podkladů</li> </ul>        |

**ŠVP – Multimediální design pro reklamu a propagaci**  
**RVP – 34-53-L/01 Reprodukční grafik pro média**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- pracuje s digitální fotografickou technikou v ateliéru</li> <li>- vytváří a zpracuje včetně postprodukce</li> <li>- dodržuje zákon o autorských právech</li> <li>- připraví a správně použije materiály pro konkrétní výrobu</li> <li>- dodrží dané technologické postupy</li> <li>- provede přesně a pečlivě stanovené technologické operace a provede běžnou údržbu a ošetření příslušného vybavení</li> <li>- připraví pracoviště pro konkrétní činnosti z hlediska organizace a efektivy práce</li> </ul> | <b>3. Reklama - Adobe Photoshop</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizace a vybavení pracoviště</li> <li>- design v Adobe Photoshop</li> <li>- techniky základních a pokročilých retuší</li> <li>- práce s fotografickou technikou a práce v ateliéru (reklamní a produktová fotografie)</li> <li>- postprodukce, předtisková příprava a tisk hotových podkladů</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá program Pinnacle studio</li> <li>- zpracuje video a vytvoří jednoduché efekty</li> <li>- pracuje s klíčováním scény</li> <li>- připraví pracoviště na konkrétní činnosti</li> <li>- provede běžnou údržbu příslušného vybavení</li> <li>- využívá v plném rozsahu specializovaný software pro digitální přípravu obrazu a textu, pro prostorové prezentace včetně animací</li> </ul>                                                                                                                   | <b>4. Oblast propagace – střih videa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámení s programem a zpracováním filmu – Pinnacle studio</li> <li>- střih filmu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá program Corel Draw</li> <li>- připraví akcidenčních tiskoviny</li> <li>- tvoří efekty a triky s vektorovou grafikou</li> <li>- připraví a správně použije materiály pro konkrétní výrobu</li> <li>- dodrží dané technologické postupy</li> <li>- provede přesně a pečlivě stanovené technologické operace a provede běžnou údržbu a ošetření příslušného vybavení</li> <li>- připraví pracoviště pro konkrétní činnosti z hlediska organizace a efektivy práce</li> </ul>                              | <b>5. Grafické řešení a realizace tiskovin Corel Draw</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizace a vybavení pracoviště, zobrazení dokumentů</li> <li>- pokročilé používání nástrojů a nabídek</li> <li>- kompozice tiskovin</li> <li>- aplikace grafického stylu</li> <li>- předtisková příprava a tisk hotových podkladů</li> </ul>                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>6. Odborná praxe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Odborný výcvik ve čtvrtém ročníku probíhá převážně na pracovištích externích firem a podniků, které jsou smluvně zajištěny, a pod vedením odborných instruktorů, v odůvodněných případech v dílnách praktického vyučování školy.

| <b>Odborný výcvik - 4. ročník (261 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                   |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <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 a dbá na jejich dodržování při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení</li> <li>- postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>- poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> </ul> | <b>1. BOZP a PO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- řízení bezpečnosti práce v podmínkách organizace a na pracovišti</li> </ul> |

**ŠVP – Multimediální design pro reklamu a propagaci**  
**RVP – 34-53-L/01 Reprodukční grafik pro média**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyzná se v HTML editorech a vhodně používá styly</li> <li>- ovládá programovací jazyky pro oblast internetu</li> <li>- umí připravovat grafiku pro použití na internetu</li> <li>- dokáže vytvářet www stránky</li> <li>- vyzná se v publikování www stránek na Internetu</li> </ul> | <b>2. Publikování na Internetu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grafika pro web, grafické formáty</li> <li>- tvorba www stránek</li> </ul>                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- pracuje v sazbovém programu Adobe InDesign</li> <li>- pracuje s rastrovými obrázky</li> </ul>                                                                                                                                                                                        | <b>3. Grafické řešení a realizace tiskovin – sazba a zlom</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sazba publikace, periodika a akcidence</li> <li>- korektura</li> </ul>                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- tvoří ilustrace, loga, grafiku</li> <li>- vytvoří efekty a triky s vektorovou a bitmapovou grafikou</li> <li>- zpracuje video</li> <li>- využívá v plném rozsahu specializovaný software pro digitální přípravu obrazu a textu, pro prostorové prezentace včetně animací</li> </ul>  | <b>4. Oblast propagace a reklamy, animační tvorba</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adobe Ilustrátor, Corel Draw</li> <li>- Adobe Photoshop</li> <li>- Pinnacle studio</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- používá denzitometr, spektrofotometr</li> <li>- zná principy jednotlivých druhů měřících přístrojů</li> <li>- provádí mezioperační kontroly</li> </ul>                                                                                                                               | <b>5. Technologické operace a výrobní postupy jednotlivých fází polygrafické výroby</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- technologické operace a výrobní postupy</li> </ul>          |

## 6.19 ODBORNÁ PRAXE

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### 1) Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem vyučovacího předmětu je získání dalších praktických zkušeností v odborné oblasti. Aby se žáci naučili správným postupům, dodržovali bezpečnost práce a v neposlední řadě získali další technickou zručnost v podmínkách reálné firmy nebo podniku.

#### 2) Charakteristika učiva

Čerpá ze všech odborných předmětů a především z odborného výcviku, který žák během dosavadního studia absolvoval. Umožní mu poznat prostředí reálné firmy.

#### 3) Pojetí výuky

Výuka odborné praxe probíhá v podmínkách reálné firmy nebo podniku. Probíhá souvisle ve druhém ročníku dva týdny (deset pracovních dní) a ve třetím ročníku dva týdny (deset pracovních dní).

#### 4) Hodnocení výsledků žáků

Žák je hodnocen dle kvantity a kvality odvedené práce a požadavků na konkrétním pracovišti. Hodnocení a absence se zahrnuje do klasifikace vyučovacího předmětu Odborný výcvik.

#### 5) Rozvoj klíčových kompetencí

Předmět odborná praxe rozvíjí klíčové kompetence:

- komunikace dovednosti v dané pracovní činnosti
- personální kompetence v dané pracovní oblasti
- řešení pracovních problémů
- řešení interpersonálních vztahů
- využívání prostředků informačních a komunikačních technologií
- souvislosti mezi ekonomikou, výrobou a životním prostředím
- bezpečnost a ochrana zdraví při práci

#### 6) Mezipředmětové vztahy jsou prohlubovány s těmito vyučovacími předměty

Předmět je provázán hlavně s odbornými teoretickými předměty a odborným výcvikem:

- Polygrafická výroba
- Přetisková příprava
- Počítačová grafika
- Polygrafické materiály
- Design tiskovin
- Odborný výcvik.

## **7) Průřezová témata**

### **Občan v demokratické společnosti**

- vytvořit si komunikativní dovednosti, upevňovat vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti morálního úsudku
- jednat s lidmi v pracovním kolektivu, diskutovat o odborných otázkách, hledat kompromisní řešení

### **Člověk a životní prostředí**

- dodržovat technologické postupy a pravidla
- zacházet s materiály (zejména s odpadovými materiály) tak, aby nepoškozovali životní prostředí
- individuálně ekologicky zodpovědně přistupovat, jak k běžným činnostem, tak k práci a tím chránit životní prostředí

### **Člověk a svět práce**

Hlavním cílem předmětu je vybavit žáka kompetencemi, které mu pomohou optimálně využít osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění na trhu práce a pro budování profesní kariéry vstupem do reálného pracovního prostředí.

### **Informační a komunikační technologie**

Žák je veden k používání výpočetní techniky při tvorbě technické dokumentace, komunikace prostřednictvím Internetu, vyhledávání informací a prezentací svých prací.

### Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

| <b>Odborná praxe - 2. ročník (60 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodržuje provozní řád pracoviště</li> <li>- dodržuje bezpečnostní předpisy</li> <li>- při komunikaci používá odborné termíny</li> <li>- dodržuje kvalitu a kvantitu požadované práce</li> <li>- plní další zadané úkoly v souvislosti s vykonávanou prací a pracovní pozicí</li> <li>- vede požadovanou dokumentaci ke své pracovní činnosti</li> </ul> | <p>Rámcový přehled vykonávaných činností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce s grafickými programy (digitální zpracování obrazu a grafiky)</li> <li>- návrhové práce tiskovin (kompozice, barevnost, úpravy textu)</li> <li>- předtisková příprava</li> <li>- dokončovací zpracování</li> </ul> <p>pozn.: konkrétní obsah pracovních činností je dán podmínkami na příslušném pracovišti poskytujícím odbornou praxi.</p> |

| <b>Odborná praxe - 3. ročník (60 hodin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Tematické celky</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodržuje provozní řád pracoviště</li> <li>- dodržuje bezpečnostní předpisy</li> <li>- při komunikaci používá odborné termíny</li> <li>- dodržuje kvalitu a kvantitu požadované práce</li> <li>- plní další zadané úkoly v souvislosti s vykonávanou prací a pracovní pozicí</li> <li>- vede požadovanou dokumentaci ke své pracovní činnosti</li> </ul> | <p>Rámcový přehled vykonávaných činností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce s grafickými programy (digitální zpracování obrazu a grafiky)</li> <li>- návrhové práce tiskovin (kompozice, barevnost, úpravy textu)</li> <li>- předtisková příprava</li> <li>- dokončovací zpracování</li> </ul> <p>pozn.: konkrétní obsah pracovních činností je dán podmínkami na příslušném pracovišti poskytujícím odbornou praxi</p> |

## 7 Podmínky realizace ŠVP

Pro uskutečňování školního vzdělávacího programu jsou vytvořeny vhodné realizační podmínky v oblasti materiální, personální, organizační a bezpečnosti práce. Pouze ucelený, vzájemně se podmiňující komplex těchto požadavků umožní vytvoření optimálního vzdělávacího prostředí, které je nutnou podmínkou pro úspěšnou realizaci ŠVP a dosažení stanovených cílů a výsledků vzdělávání. Vytvoření optimálních podmínek pro uskutečňování školního vzdělávacího programu je potřebné zejména v následujících oblastech.

### 7.1 Základní materiální podmínky

#### **Teoretické vyučování:**

Výuka všeobecně vzdělávacích předmětů probíhá v budově teoretického vyučování v ulici Obránců míru 1025, Přelouč, v učebnách se standardním vybavením. Pro výuku některých odborných nebo všeobecně vzdělávacích předmětů jsou k dispozici učebny s potřebnými speciálními programy, speciální didaktickou technikou a jinými pomůckami. Při výuce informatiky a počítačové grafiky žáci navštěvují jednu ze dvou počítačových učeben.

Prostory pro přípravnou práci učitelů – kabinety jsou vybaveny odpovídajícím nábytkem s potřebnými úložnými prostory dle konkrétních požadavků vyučovaného předmětu. V každém kabinetě jsou maximálně dva pedagogové. Každý pedagog má k dispozici pro své potřeby PC připojený ke školní počítačové síti a k Internetu.

Vyučovací předmět Tělesná výchova je realizován ve školní tělocvičně, venkovním hřišti a posilovně. Teoretická témata péče o zdraví se probírají v odborných učebnách (s možností multimediálních projekcí).

#### **Praktické vyučování**

Budova praktického vyučování je situována v areálu v Přelouči, v Jaselské ulici a pro výuku je využíváno celkem 10 dílen.

Vybavení učeben je následující:

- učebna č. 1** Multimediální učebna s počítači, LCD monitory, datovým projektozem a učitelským počítačem. Slouží hlavně pro výuku počítačové grafiky (vektorové i rastrové). Je vybavena i pro ruční práce prosvětlovacími stoly, a zařízením na jednoduché dokončovací zpracování.
- učebna č. 2** Multimediální učebna s počítači, LCD monitory, datovým projektozem, řezacím plotem Roland CAMM1 a učitelským počítačem. Slouží hlavně pro výuku počítačové vektorové grafiky (COREL DRAW, ADOBE ILLUSTRATOR) a tvorbu reklamy. Je vybavena i pro ruční práce prosvětlovacími stoly, a zařízením na jednoduché dokončovací zpracování.
- učebna č. 3** Multimediální učebna s počítači, LCD monitory, a učitelským počítačem, datovým projektozem. Slouží hlavně pro výuku vektorové počítačové grafiky a tvorbu www stránek. Je vybavena i pro ruční práce prosvětlovacími stoly, a zařízením na jednoduché dokončovací zpracování.

- učebna č. 4** Multimediální učebna s počítači, LCD monitory, a učitelským počítačem. Slouží hlavně pro výuku vektorové počítačové grafiky. Je vybavena i pro ruční práce prosvětlovacími stoly, a zařízením na jednoduché dokončovací zpracování.
- učebna č. 5** Multimediální učebna s počítači, LCD monitory, a učitelským počítačem, datovým projektozem Slouží hlavně pro výuku vektorové počítačové grafiky a programy pro sazbu. Je vybavena i pro ruční práce prosvětlovacími stoly, a zařízením na jednoduché dokončovací zpracování, pákovými nůžkami a skládacím zařízením A3.
- učebna č. 6** Multimediální učebna s počítači, LCD monitory, datovým projektozem a učitelským počítačem. Slouží hlavně pro výuku počítačové grafiky a sazby. Je vybavena i pro ruční práce prosvětlovacími stoly, a zařízením na jednoduché dokončovací zpracování.
- učebna č. 7** Multimediální učebna s počítači, LCD monitory, a učitelským počítačem. Slouží hlavně pro výuku vektorové počítačové grafiky. Je vybavena i pro ruční práce prosvětlovacími stoly, a zařízením na jednoduché dokončovací zpracování.
- učebna č. 8** Multimediální učebna s počítači, LCD monitory, a učitelským počítačem. Slouží hlavně pro výuku počítačové grafiky a sazby. Je vybavena i pro ruční práce prosvětlovacími stoly, a zařízením na jednoduché dokončovací zpracování.
- učebna č. 9** Multimediální učebna s počítači, LCD monitory, datovým projektozem a učitelským počítačem. Slouží hlavně pro výuku počítačové grafiky, střih videa a zvuku, tvorbu reklamy.
- učebna č. 10** Učebna foto a video je vybavena čtyřmi zábleskovými světly s dvěma oktagonovými softboxy, fotografickým prosvětlovacím stolem a světelným stanem pro fotografování předmětů bez stínu. Součástí vybavení je jedno bílé, modré a černé pozadí a dvě zelená pro klíčování videa. Učebnu využíváme pro výuku produktové fotografie a pro práci a fotografickou techniku, filmování zpráv, předpovědi počasí a všude tam, kde je potřeba měnit pozadí u filmované osoby.

## **7.2 Personální podmínky**

Personální obsazení pozic je dáno organizačním řádem s cílem maximální aprobovanosti. Škola má zavedený systém pro začínající učitele. Teoretickou výuku zabezpečují učitelé pro všeobecně vzdělávací a odborné předměty. Odborný výcvik zabezpečují učitelé odborného výcviku. Provoz domova mládeže zajišťují vychovatelé a vychovatelky.

Na školní a mimoškolní činnosti se podílí ředitel školy, vedení školy, pedagogičtí a režijní pracovníci, výchovný poradce, metodik prevence sociálně patologických jevů. Pedagogičtí pracovníci jsou sdruženi v předmětových komisích, které koordinují výuku jednotlivých oborů.

### 7.3 Organizační podmínky

Škola splňuje požadavky školské legislativy na organizaci a průběh středního vzdělávání, a to ve vazbě na formu vzdělávání v teoretickém vyučování, v praktickém vyučování a ve výchově mimo vyučování. Odborný výcvik je realizován v učebně-výchovných skupinách. Počet žáků ve skupině určuje zákonný předpis NV č. 211/2010 Sb. V závěrečném ročníku je odborný výcvik realizován na pracovištích právnických nebo fyzických osob v regionu, které odpovídají oboru vzdělání – Reprodukční grafik pro média.

Škola uzavírá dohodu pro provádění odborného výcviku.

Text dohody je uveden v příloze č. 4.

### 7.4 Zajištění stravování

Stravování žáků je zajištěno. Poskytovatelem stravovacích služeb je školní jídelna Přelouč, která je příspěvkovou organizací města Přelouče (zde se stravují žáci a pracovníci školy přítomní v budově teoretického vyučování - Obránců míru 1025) a jídelna firmy Kiekert-CZ, s.r.o., kam dochází žáci a pracovníci z praktického vyučování a domova mládeže (Jaselská ulice). Stravenky jsou v rámci platných předpisů dotovány. Jídla si lze vybrat z několika nabídek pro každý den.

## 7.5 Zajištění ubytování

Domov mládeže je součástí školy a je umístěn v areálu praktické výuky. Kapacita domova mládeže je šedesát lůžek.

Vybavení domova mládeže je na dobré úrovni, žáci bydlí ve třílůžkových a čtyřlůžkových pokojích. Na každém poschodí je plně vybavená kuchyňka. Žáci mají k dispozici klubovnu s televizorem a DVD přehrávačem. Další dva televizory jsou umístěny na jednotlivých poschodích. Dále mají k dispozici počítače s připojením na Internet.

V budově je také umístěna dobře vybavená posilovna, herna stolního tenisu a v bezprostřední blízkosti se nachází místnost pro volný čas (sportovní aktivity) a venkovní hřiště. Na všechna sportoviště mají žáci přístup v době osobního volna.

Oběd a večeři zajišťuje firma Kiekert-CZ, s.r.o. Snídaně a svačiny si žáci připravují sami.

V domově mládeže pracují dvě vychovatelky na plný úvazek a jedna na částečný úvazek.

## 7.6 Zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví - BOZP

Neoddělitelnou součástí teoretického i praktického vyučování je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví, hygieny práce a požární ochrany. Výchova k bezpečné a zdravé neohrožující práci je součástí vzdělávacího programu. Vychází z právních a ostatních předpisů platných v době výuky. Tyto požadavky budou vyučujícím doplněny o vyčerpávající informace o možných rizicích ohrožení života a zdraví, kterým jsou žáci při výuce vystaveni. Škola a pedagogové při výuce přihlíží k základním fyziologickým potřebám žáků, vytvářejí podmínky pro jejich zdravý vývoj a předchází vzniku sociálně patologických jevů - násilí, šikany, kouření, požívání alkoholu a jiných návykových látek.

V prostorách určených pro vyučování žáků jsou vytvořeny podmínky k zajištění bezpečnosti a hygieny práce a požární ochrany podle platných předpisů. Provozovaná zařízení mají platné doklady o pravidelných revizích a kontrolách a ke každému je vedena provozní dokumentace.

Problematika bezpečnosti práce a požární ochrany je řešena externím bezpečnostním a požárním preventistou a je také řešena ve školním řádu, v provozních řádech dílen a směrnících BOZP a PO.

Na žáky se při praktickém vyučování vztahují ustanovení zákoníku práce, která upravují pracovní dobu, bezpečnost a ochranu zdraví při práci, péči o zaměstnance a pracovní podmínky žen a mladistvých, a další předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Žáci jsou prokazatelně na začátku školního roku upozorňováni a podrobně instruováni o možném ohrožení zdraví a bezpečnosti při všech činnostech, jichž se účastní při vyučování nebo v přímé souvislosti s ním, jsou seznámeni se školním řádem, zásadami bezpečného chování, případně s ustanoveními konkrétních právních norem k zajištění BOZP a požární ochrany souvisejících s konkrétní činností vykonávanou žáky. Součástí BOZP je i problematika chování žáků v situacích osobního a obecného ohrožení a osvojení zásad první pomoci. Prokazatelnost je možné ověřit na konkrétních podpisových arších a v kartách BOZP.

Vstupní školení obsahuje mimo jiné i následující právní předpisy a normy:

- seznámení s objektem školy, s umístěním hlavních uzávěrů vody, plynu a vypínači elektrického rozvodu, únikovými cestami a umístěním lékárniček první pomoci
- vyhláška č. 64/2005 Sb. o evidenci pracovních úrazů
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů
- Zákoník práce č. 262/2006 Sb.
- vyhláška č. 288/2003 Sb. o pracích zakázaných mladistvým
- proškolení o poskytování první pomoci
- proškolení z požární ochrany (zákon č. 67/2001 Sb., vyhláška č. 246/2001 Sb., výklad o požárním nebezpečí na pracovišti, instruktáž o přenosných hasicích přístrojích a o hašení malých požárů atd.

## **7.7 Požadavky na rozvoj osvěty, výchovy a vzdělávání v oblasti životního prostředí**

Škola realizuje požadavky na rozvoj osvěty, výchovy a vzdělávání v oblasti životního prostředí a výchovy ke zdraví v souladu se Státním programem environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty a s národním programem Zdraví pro 21. století. Žáci jsou seznamováni s nejdůležitějšími znalostmi a dovednostmi souvisejícími s jejich uplatněním ve světě práce a vybaveni kompetencemi, které jim pomohou při rozhodování o další profesní a vzdělávací dráze. Žáci školy a pedagogové se účastní odborných a jiných soutěží vyhlašovaných v resortu školství. Škola programově zařazuje do výuky problematiku ochrany člověka za mimořádných situací v souladu s právními předpisy pro krizové řízení a civilní nouzové plánování.

K informování žáků a veřejnosti slouží webové stránky školy.

## 8 Charakteristika spolupráce se sociálními partnery

Škola dlouhodobě spolupracuje s firmami, které se zabývají polygrafickou výrobou, reklamou, počítačovou grafikou, a do kterých umísťuje žáky na vykonávání individuálního odborného výcviku. Na pracovišti je žák odborně veden pověřeným pracovníkem firmy – instruktorem. Tato forma výuky je oboustranně výhodná a největší profit z ní má žák, který tak pracuje v reálných podmínkách firmy, je ovlivňován různými vlivy, které souvisí s jeho budoucím pracovním zařazením. Žák má přístup k moderním strojům a technologiím výroby, které jsou pro školu z různých důvodů nedostupné.

### 8.1 Sociální partneři – firmy

Bohatá tradice školy, postavená na spolupráci se subjekty v regionu se také stále rozvíjí. Partnerské zázemí ve firmách je základem pro kvalitní odborné znalosti a návyky. Důsledná spolupráce s několika desítkami firem napomáhá kvalitě absolventů školy. Firmy se podílejí na rozvoji praktických znalostí a dovedností. Konkrétně zasahují do přípravy učebních plánů a osnov. Škola respektuje požadavky budoucích zaměstnavatelů na profil absolventa a preferuje nedostatkové profese. Partnerské firmy garantují na svých pracovištích odbornou přípravu a odborný dozor. Podílí se také na odborných soutěžích připravovaných školou, na konání závěrečných zkoušek. Svými požadavky např. na jazykové znalosti žáků v odborné konverzaci dotvářejí učební osnovy některých předmětů. Mezi velmi důležité faktory spolupráce patří odborné stáže učitelů v prostředí firem, které také následně zkvalitňují úroveň výuky jak v oblasti teorie, tak praxe.

Vybrané firmy byly osloveny dotazníkem k realizaci školního vzdělávacího programu a připomínky firem (většinou se týkaly odborných a praktických problémů) byly do školního vzdělávacího programu začleněny. Škola jim děkuje za spolupráci na vzdělávacím programu.

### 8.2 Sociální partneři – úřady práce

Škola spolupracuje s úřady práce v širokém okolí a jsou to hlavně:

- ÚP Pardubice
- ÚP Přelouč
- ÚP Chrudim
- ÚP Kolín
- ÚP Kutná Hora

Pověření pracovníci školy sdělují informace o nabízených oborech, dodávají propagační materiály a spolupracují na Výstavách a burzách škol, které ÚP zprostředkovávají. Zároveň se získávají informace o počtu umístěných absolventů školy ÚP.

### 8.3 Sociální partneři – rodiče žáků

Jedná se o rozhodující sociální a kulturní prostředí, ve kterém se formují povahové rysy a kompetence dítěte a následně žáka školy, až do pozice zaměstnance firmy. Škola klade důraz na pravidelný kontakt ještě dříve, než je žák na školu přijat. Účastí na třídních schůzkách žáků 9. tříd a jednáním s výchovnými poradci základních škol působí na rozhodnutí o budoucím povolání. Důraz je kladen na konkrétní akce, jako jsou opakované Dny otevřených dveří, určené jak pro žáky základních škol, tak pro jejich rodiče, soutěže pro deváté třídy a v neposlední řadě také návštěvy rodičů v partnerských firmách školy. V momentě, kdy se zájemce o studium stane žákem školy, nastupuje pravidelná spolupráce třídního učitele formou osobního jednání s rodiči, zápisů v žakovských knížkách, telefonického podávání informací, nechybí ani kontakt výchovného poradce a neposlední řadě také koordinátora protidrogové prevence. Spolupráci s rodiči považuje škola za základ úspěšného absolvování studia, neboť rodinné zázemí je stěžejním prvkem, který působí na chování a jednání žáka v prostředí školy i mimo něj. Pravidelný kontakt s rodiči a vzájemnou informovanost považuje škola za nezbytnou a věnuje jim maximální pozornost. Stěžejní důraz klade na tzv. měkké kompetence, jejichž absenci pocítují až zaměstnavatelé. Jedná se např. o odpovědnost za svěřené úkoly, vztah k práci a pracovnímu kolektivu, k plnění povinností, schopnosti řešit úkoly, problémy, umět se orientovat v pracovním prostředí a v novém kolektivu.

Škola ustanovila podle §167 zákona 561/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů Školskou radu. Kompetence rady jsou soustředěny hlavně do oblasti vzdělávání (připomínkuje školní vzdělávací programy, školní řád apod.). V radě jsou zástupci:

- za zřizovatele
- za školu – pedagogický pracovník
- za rodiče žáků

## 9 Seznam příloh

- č. 1 Program poradenských služeb
- č. 2 Školní řád
- č. 3 Klasifikační řád
- č. 4 Text dohody o provádění odborného výcviku