

platnost od 1. 9. 2024

ŠVP
Školní vzdělávací program

název: **GRAFICKÝ DESIGN PRO
TIŠTĚNOU PRODUKCI**

kód oboru: 34-53-H/01

zpracováno podle RVP – Reprodukční grafik

Založeno pod číslem jednacím:

Platnost dokumentu:

Od 1. 9. 2024

.....

Ing. Miroslav Pavlata

ředitel školy

Obsah

1	ÚVODNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	4
2	PROFIL ABSOLVENTA.....	5
2.1	Základní identifikační údaje	5
2.2	Popis uplatnění absolventa v praxi	5
2.3	Kompetence absolventa	5
2.3.1	Klíčové kompetence	5
2.3.2	Odborné kompetence.....	9
2.4	Způsob ukončení vzdělání, potvrzení dosaženého vzdělání, stupeň dosaženého vzdělání	11
3	CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU.....	12
3.1	Celkové pojetí vzdělávání	12
3.2	Organizace výuky	12
3.2.1	Formy výuky	12
3.2.2	Metody výuky	12
3.2.3	Časové rozdělení vyučování.....	13
3.3	Realizace klíčových kompetencí	13
3.4	Průřezová témata	15
3.4.1	Občan v demokratické společnosti.....	15
3.4.2	Člověk a životní prostředí	18
3.4.3	Člověk a svět práce	20
3.4.4	Informační a komunikační technologie.....	23
3.5	Další vzdělávací a mimo vyučovací aktivity	24
3.6	Hodnocení výsledků vzdělávání	25
3.7	Podmínky pro přijetí ke vzdělávání.....	25
3.8	Charakteristika obsahu a formy závěrečné zkoušky.....	26
3.9	Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami	26
3.10	Vzdělávání žáků mimořádně nadaných	26
4	UČEBNÍ PLÁN	27
4.1	Týdenní počet vyučovacích hodin za jednotlivé ročníky	27
4.2	Přehled využití týdnů ve školním roce	28
5	PŘEHLED ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ Z RVP DO ŠVP	29
6	UČEBNÍ OSNOVY	30

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

6.1	Český jazyk a literatura	30
6.2	Anglický jazyk.....	38
6.3	Základy společenských věd	43
6.4	Fyzika	48
6.5	Chemie.....	51
6.6	Základy biologie a ekologie	54
6.7	Matematika	57
6.8	Tělesná výchova	62
6.9	Informační a komunikační technologie	68
6.10	Ekonomika	74
6.11	Polygrafická výroba	78
6.12	Předtisková příprava	85
6.13	Počítačová grafika.....	91
6.14	Polygrafické materiály	95
6.15	Design tiskovin	98
6.16	Odborný výcvik	103
7	PODMÍNKY REALIZACE ŠVP	109
7.1	Základní materiální podmínky.....	109
7.2	Personální podmínky	110
7.3	Organizační podmínky	111
7.4	Zajištění stravování.....	111
7.5	Zajištění ubytování	111
7.6	Zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví - BOZ	111
8	CHARAKTERISTIKA SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY	112
8.1	Sociální partneři – firmy.....	113
8.2	Sociální partneři – Úřady práce	113
8.3	Sociální partneři – rodiče žáků	113
9	SEZNAM PŘÍLOH.....	115

1 Úvodní identifikační údaje

Název ŠVP:	Grafický design pro tištěnou produkci
Kód a název oboru vzdělávání:	34-53-H/01 Reprodukční grafik
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka a forma vzdělávání:	3 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 web: www.gygr.cz
Právní forma:	příspěvková organizace

Zřizovatel:

Název:	Pardubický kraj
Adresa:	Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice
Kontakty:	Odbor školství Krajského úřadu Pardubického kraje telefon: 466 026 201 fax: 466 611 220 e-mail: posta@pardubickykraj.cz

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:	Grafický design pro tištěnou produkci
Název oboru vzdělání:	Reprodukční grafik
Kód oboru vzdělání:	34-53-H/01
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma vzdělávání

2.2 Popis uplatnění absolventa v praxi

Absolvent oboru má předpoklady k tomu, aby po příslušné praxi prokázal schopnost rychle se přizpůsobit pracovním činnostem v reklamních agenturách, v grafických studiích, v DTP studiích při tiskárnách, ve výrobních úsecích nakladatelství a vydavatelství. Je schopen připravovat a zhotovovat veškeré tiskové podklady pro výrobu tiskových forem používaných v polygrafické výrobě. Je schopen přijímat textové a obrazové podklady pro předtiskovou přípravu a zakázky od zákazníka jak na datových nosičích, tak i formou dálkového elektronického přenosu. Tato data je schopen kvalifikovaně posoudit z hlediska vhodnosti a úplnosti, v případě nutnosti je opravit. Ovládá technologie a počítačové programy používané pro zpracování obrazu a textu.

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:

- pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace;
- 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 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 vhodně se prezentovat;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty;
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí;
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce;
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě);
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností.

d) Personální a sociální kompetence

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

e) Občanské kompetence a kulturní povědomí

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

- odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;

- reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami;
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb z oblasti světa práce;
- 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;
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení;
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru;
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích.

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

Vzdělávání směřuje k tomu, že absolvent je schopen pracovat s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT a využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi, tzn., 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:

- znát přiměřeně historické poučení vztahující se k přenosu a šíření textových a obrazových informací;
- orientovat se ve výtvarných grafických technikách ve vztahu k polygrafii;
- respektovat výrazové možnosti barev a světla;
- znát historii písma, jeho rozdělení a konstrukce;
- znát typografická pravidla sazby, principy kompozice při grafické úpravě tiskovin;
- uplatňovat kreativní přístup k řešení praktických úkolů při grafické 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;
- orientovat se v elektronických zařízeních a systémech spojených s předtiskovou fází polygrafické výroby;
- orientovat se v základních počítačových programech v předtiskové fázi polygrafické výroby;
- orientovat se v principech komunikace a výměny datových souborů pro digitální řízení všech stupňů polygrafické výroby;
- mít přehled o merkantilní, akcidenční, novinové a časopisecké produkci a technologiích používaných k její výrobě;
- přehled o knižní produkci a technologiích používaných k její výrobě;
- orientovat se ve všech tiskových technikách, ve všech fázích polygrafické 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;
- používat vhodné textové a obrazové podklady pro zpracování a reprodukci v předtiskové fázi polygrafické výroby;
- pracovat s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací;
- používat vhodné výrazové prostředky při tvorbě návrhů a maket;
- respektovat příslušné polygrafické normy;
- rozeznávat 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 principy zhotovení tiskových forem ve všech tiskových technikách, orientovat se v základních principech a technologiích tisku;
- znát přepočtové vztahy typografických měrných systémů používaných v praxi;
- charakterizovat písmové skupiny a využívali vhodné typy v rámci typografických pravidel vzhledem k tiskovině;
- orientovat se v trendech současné tvorby tiskového dokumentu a zvolili správný způsob zpracování v příslušných počítačových programech vzhledem k charakteru tiskoviny a požadavkům dalšího polygrafického zpracování. Technickým a programovým možnostem;

- znát a uplatňovat pravidla úprav při reprodukci obrazu v závislosti na technologii tisku a potiskovaném materiálu.

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

- volit vhodné pracovní pomůcky, nástroje, počítačové programy a další elektronická zařízení pro konkrétní pracovní postupy v předtiskové přípravě;
- vhodně používat jednotlivé druhy materiálů, respektovat předepsané způsoby skladování a manipulace s materiály;
- 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 polygrafických výrobků, používat odbornou terminologii;
- odvádět dokonale provedenou práci na vysoké úrovni a provádět vstupní kontrolu textových a obrazových podkladů, mezioperační a výstupní kontrolu tiskových dokumentů.

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 zásady a návyky bezpečné a zdravé 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 byl 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 poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
- být vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázal 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 (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;
- dbát na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb;
- zohledňovat požadavky klienta (zákazníka, občana).

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.

2.4 Způsob ukončení vzdělání, potvrzení dosaženého vzdělání, stupeň dosaženého vzdělání

Vzdělání se ukončuje závěrečnou zkouškou; dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.

Závěrečná zkouška se skládá z písemné a ústní zkoušky a z praktické zkoušky z odborného výcviku. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy.

Stupněm vzdělání je střední vzdělání s výučním listem.

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 Reprodukční grafik 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 množinu 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 druhem výuky je frontální forma výuky, 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 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 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 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.

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

Zahájení vyučování je v osm hodin, žáci absolvují klasickou výuku, kde jedna vyučovací hodina trvá 45 minut, a hodiny jsou odděleny přestávkami.

Ve dnech, kdy teoretické vyučování přesáhne sedm vyučovacích hodin, je podle rozvrhu pátá nebo šestá vyučovací hodina jako přestávka na oběd.

Praktické vyučování

Odborný výcvik se periodicky střídá s teoretickým vyučováním vždy po celém týdnu.

Výuka se zahajuje před osmou hodinou ranní a je kontinuální až do oběda před jedenáctou hodinou. Po polední přestávce následuje výuka.

Žáci posledních dvou ročníků jsou uvolnění na individuální praktický výcvik organizovaný u externích firem. Časový rozvrh se přizpůsobuje podmínkám pracoviště (v souladu se ZP).

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 jsou uvedeny u každého předmětu v učebních osnovách)

- **Český jazyk a literatura**

Žák je schopen s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, referát) a pořizovat si poznámky, porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení a zdůvodnit jej. Formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně.

- **Anglický jazyk, Německý jazyk**

Žákova znalost cizího jazyka a schopnost v něm komunikovat zvýší jeho šance na trhu práce a pomůže mu zorientovat se v něm (sestavení žádosti o zaměstnání, odpověď na inzerát a přijímací pohovor, tvorba životopisu apod.). Žák se dokáže domluvit v běžném životě (v obchodě, v bance, na policii...) s využitím odborné slovní zásoby, kterou získá během studia.

- **Základy společenských věd**

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.

- **Fyzika, Chemie**

Předmět rozvíjí dovednosti a schopnosti žáka potřebné pro život. Rozšiřuje znalosti o procesech, které nás obklopují. Prohlubuje chápání zákonitostí a seznamuje s nebezpečím zničení přírody.

- **Základy biologie a ekologie**

Učí žáky poznávat svět a lépe mu rozumět, vytvářet úctu k živé i neživé přírodě, aktivně se zapojovat do ochrany a zlepšování životního prostředí, jednat hospodárně, adekvátně uplatňovat nejen kritérium ekonomické efektivity, ale i hledisko ekologické.

- **Matematika**

Předmět matematika rozvíjí logické myšlení žáka, dovednosti pro řešení problémů a rozvíjí důvěru ve vlastní schopnosti, dále prohlubuje vytrvalost, houževnatost a sebekritičnost žáka.

- **Tělesná výchova**

Učí žáky vystupování při sportovních činnostech spojených se zásadami kultury chování, zabezpečuje rozvoj komunikativních dovedností v rámci použití sportovní terminologie.

- **Informační a komunikační technologie**

Předmět rozvíjí dovednosti a schopnosti žáka potřebné pro život. Rozšiřuje znalosti o procesech, které nás obklopují.

- **Ekonomika**

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. Pro rozvoj klíčových kompetencí jsou voleny odpovídající strategie výuky, které žáka aktivizují, rozvíjejí jeho funkční gramotnost, komunikační a sociální kompetence.

- **Předtisková příprava**

Poskytuje teoretický základ k praktickým dovednostem a zkušenostem. Prohlubuje vnímání estetických a technických aspektů při práci jako celku a věnují 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**

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

- **Polygrafické materiály**

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

- **Odborný výcvik**

Předmět rozvíjí logické myšlení, dovednosti pro řešení problémů a rozvíjí důvěru ve vlastní schopnosti, 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, sebe odpovědnosti 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)
1. Občan v demokratické společnosti	1.1 Osobnost a její rozvoj	ON: 1. ročník TV: rozvoj tělesné zdatnosti a přiměřeného sebevědomí (průběžně během studia) DT (i další odborné předměty): v průběhu celého studia (rozvoj estetického cítění, kulturního povědomí, vnímání estetických kvalit světa kolem nás) E: Biologie člověka, ve vztahu k životnímu prostředí NJ: 1. ročník - Moje rodina, Volný čas, záliby; 2. ročník - Přátelé na dopisování Eo: průběžně během celého studia M: průběžně během celého studia F: průběžně během celého studia ICT: průběžně během celého studia

	1.2 Komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů	AJ: 3. ročník - Young people and their problems NJ: průběžně během celého studia ČJ: průběžně během celého studia ON: 1. ročník DT (i další odborné předměty): v průběhu celého studia (diskuze nad ukázkami a návrhy, schopnost tvůrčí kritiky, obhajoby svého názoru, řešení komunikace grafik-zákazník) E: během celého studia Eo: 2. ročník (Hledání a zprostředkování zaměstnání; Podnikání) M: průběžně během celého studia - rozvoj kritického a racionálního myšlení
	1.3 Společnost – jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství, zvyklosti	ČJ: 3. ročník - Kultura národností na našem území; 2. ročník - Kulturní instituce v ČR ON: 1. ročník TV: význam pravidel sportovních činností a jejich důsledky pro kolektivní cítění (průběžně) DT: v průběhu celého studia (vliv kulturního prostředí, zvyklostí, společenské skupiny atd. na působení designu, zvyklosti a tradice řešení konkrétních tiskovin) NJ: 2. ročník - Mezilidské, sociální vztahy, 3. ročník - Móda
	1.4 Historický vývoj (především 19. a 20. století)	ČJ: 2. - 3. ročník - Vývoj umění ve vztahu k vývoji společnosti ON: 3. ročník DT: v průběhu celého studia, především 2. ročník (vývoj knižní kultury, písma) F: průmyslová revoluce
	1.5 Stát, politický systém, politika, soudobý svět	AJ: 3. ročník - English is a World language NJ: 3. ročník - Život v německy mluvících zemích a České republice ON: 1 - 2. ročník

	1.6 Masová média	AJ: Computer and Internet, 3. ročník NJ: 2.ročník - Média ČJ: průběžně během celého studia ON: 1. ročník DT: zmínky průběžně ve všech ročnících, třetí ročník, design časopisů, design novin, design reklamy PV: 1. ročník - Média a polygrafické výrobky EO: 3. ročník - Podnikové činnosti – Marketing ICT: průběžně během celého studia (Internet)
	1.7 Morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarity	ČJ: 1. - 3. ročník - Lidské vztahy v literatuře ON: 1. ročník TV: při skupinových činnostech podpora spolupráce, odpovědnosti za individuální výkon, hru fair-play, tolerance pohybových nedostatků ostatních EO: 2. ročník - Hledání a zprostředkování zaměstnání; Podnikání, 3. ročník - Daně, daňová soustava – daňové úniky ICT: průběžně během celého studia 1. ročník – bezpečnost a ochrana informací, Internet, informační zdroje, práce s informacemi
	1.8 Právní minimum pro občanský a soukromý život	ON: 2. ročník DT, PV i další odborné předměty: 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.

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 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.

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.

Začlenění průřezových témat		
Průřezové téma	Tematický okruh	Zařazení do výuky v hlavních předmětech (roč./učební celek)
2. Člověk a životní prostředí	2.1 Biosféra v ekosystémovém pojetí	E: v průběhu celého studia TV: vnímat přírodní prostředí a okolí (cvičení a pobyt v přírodě, vliv životního prostředí na zdraví člověka) CH: 3. ročník - Biochemie

	2.2 Současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí	AJ: 3. ročník - Environmental problems E: v průběhu celého studia ČJ: 2. ročník - Člověk a země v literatuře ON: 3. ročník Eo: 2. ročník (Hospodářský cyklus – výrobní proces - odpady) CH: 1. ročník - Obecná chemie (průmysl) F: šetření energií, likvidace nebezpečného odpadu ICT: průběžně během celého studia (vliv informačních komunikačních technologií na společnost)
	2.3 Možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje	E: v průběhu studia NJ: 3. ročník - Zdraví, nemoci, u lékaře, Zdravý životní styl, Ochrana životního prostředí Eo: průběžně během celého studia (Uplatnění kritéria ekonomické efektivity; poplatky a daně v ochraně životního prostředí) CH: průběžně během celého studia F: vyvážený přístup k novým technologiím ICT: průběžně během celého studia, 1. ročník – 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 pomohou optimálně využít podle 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 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)
3. Člověk a svět práce	3.1 Hlavní oblasti světa práce, charakteristické znaky práce	ČJ: 3. ročník - Lidské práce a záliby ON: 2. ročník NJ: 1. roč. - Povolání (druhy, hledání práce) Eo: 2. ročník (průběžně)
	3.2 Trh práce, jeho ukazatelé, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů	AJ: Jobs, Occupation, Work, 2. ročník ON: 3. ročník Odborné předměty: 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. Eo: 2. ročník (průběžně)

	3.3 Soustava školního vzdělávání v ČR, význam profesního vzdělávání, celoživotní učení	NJ: Škola a vyučovací předměty 1. roč. ČJ: 1. ročník - Pedagogická literatura v historickém vývoji TV: klást důraz na důležitost pohybových a sportovních aktivit a péči o zdraví své i ostatních (průběžně) Odborné předměty: průběžně Eo: 2. ročník - Hledání a zprostředkování zaměstnání, 3. ročník - Mzdový systém – odměňování
	3.4 Informace jako kritérium rozhodování o další profesní a vzdělávací dráze, práce s informacemi o povoláních, vzdělávací nabídce, trhu práce	ČJ: Práce s informacemi - průběžně během celého studia Odborné předměty: průběžně Eo: 2. ročník - Hledání a zprostředkování zaměstnání, Podnikání ICT: 1. ročník – Internet, informační zdroje, práce s informacemi
	3.5. Písemná a verbální sebeprezentace při vstupu na trh práce	NJ: Po dobu celého studia ČJ: Průběžně během celého studia Eo: 2. ročník (Hledání a zprostředkování zaměstnání; Podnikání)
	3.6 Zákoník práce, pracovní poměr, pracovní smlouva, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele	ON: 2. ročník Eo: 2. ročník - Hledání a zprostředkování zaměstnání, základy pracovního práva F: pravidla bezpečnosti při práci
	3.7 Soukromé podnikání, podstata a formy podnikání, podnikání a zaměstnanecký poměr, výhody a rizika podnikání	ON: 2. ročník NJ: Návštěva podniku 2. ročník; Práce, brigády, peníze 2. ročník Eo: 2. ročník (Podnikání)
	3.8 Podpora státu sféře zaměstnanosti, služby Úřadů práce	Eo: 2. ročník (Hledání a zprostředkování zaměstnání)
	3.9 Práce s informačními médii při vyhledávání pracovních příležitostí	ČJ: 3. ročník - Administrativní styl Eo: 2. ročník (Hledání a zprostředkování zaměstnání) 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)
4. Informační a komunikační technologie	4.1 Základní a aplikační programové vybavení	Odborné předměty: průběžně během celého studia Eo: 3. ročník (průběžně - mzdové výpočty, daně, daňová evidence apod.) M: zpracování dat ICT: průběžně během celého studia
	4.2 Hygiena práce s ICT	Odborné předměty: průběžně během celého studia ICT: průběžně během celého studia (1. ročník – ergonomie a hygiena, práce s technikou)
	4.3 Internet, e-mail, chat	ČJ: průběžně během celého studia Odborné předměty: průběžně E: vyhledávání informací NJ: 2. ročník - Média ICT: průběžně během celého studia
	4.4 Internet jako zdroj informací	AJ: Computer and Internet, 3. ročník ČJ: průběžně během celého studia TV: aktuální informace z oblasti sportu, tělesné a zdravotní výchovy, péče o zdraví, první pomoci (průběžně) Odborné předměty: průběžně během celého studia NJ: průběžně během celého studia Eo: průběžně během celého studia Ch: průběžně během celého studia M: průběžně během celého studia ICT: průběžně během celého studia
	4.5 Bezpečnost práce s elektronickými daty	Odborné předměty: průběžně během celého studia ICT: průběžně během celého studia

3.5 Další vzdělávací a mimo vyučovací aktivity

Exkurze: Přehled plánovaných exkurzí

Místo exkurze	V rámci předmětu	Ročník		
		1.	2.	3.
<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 Dějepis	X		
<i>Kulturní a historické památky Pardubic</i>	Český jazyk a literatura Dějepis	X		
<i>Kulturní a historické památky Prahy</i>	Český jazyk a literatura Dějepis	X		

<i>Ekologické muzeum v Hradci Králové</i>	Základy biologie a ekologie	X	x	
<i>VČT Sezemice</i>	Polygrafická výroba Předtisková příprava Odborný výcvik	X	x	
<i>OT Kolín</i>	Polygrafická výroba Předtisková příprava Odborný výcvik		X	x
<i>Westvaco Svitavy</i>	Polygrafická výroba Předtisková příprava Odborný výcvik		X	x
<i>AEROCAN Velim</i>	Polygrafická výroba Předtisková příprava Odborný výcvik		X	x
REKLAMA A POLYGRAF	Design tiskovin Odborný výcvik	X	x	x

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

Soutěže

Aktivita	Ročník	Žáci	Poznámka
Matematická olympiáda	1. – 3.	Zájemci	Podmínkou jsou dobré výsledky v Matematice
Fyzikální olympiáda	1. – 3.	Zájemci	Podmínkou jsou dobré výsledky ve Fyzice
Olympiáda středních škol	1. – 3.	Zájemci	Podmínkou jsou dobré sportovní výsledky

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., tzv. školského zákona, 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.

Školní přijímací zkoušky se nekoná. Konkrétní kritéria přijímacího řízení jsou pro daný školní rok zveřejněna ředitelem školy v termínu daném příslušnou legislativní normou.

3.8 Charakteristika obsahu a formy závěrečné zkoušky

Vzdělávání je ukončeno závěrečnou zkouškou, která se skládá z písemné, praktické a ústní zkoušky, obsah a organizace zkoušky se řídí platnými předpisy. Absolvent získá střední vzdělání s výučním listem.

Dokladem o dosažení středního vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.

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.

3.10 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

Název školy:	Gymnázium a Grafická střední odborná škola Přelouč
Název ŠVP:	Grafický design pro tištěnou produkci
Kód a název oboru vzdělávání:	34-53-H/01 Reprodukční grafik
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma vzdělávání

4.1 Týdenní počet vyučovacích hodin za jednotlivé ročníky

Vzdělávací oblasti ročník		1.	2.	3.	celkem
Povinné předměty – zkratka předmětu					
Český jazyk a literatura - Čjl		1,5	1,5	2	5
Anglický jazyk - Aj		2	2	2	6
Základy společenských věd - ZSV		1	1	1	3
Fyzika - F		1	-	-	1
Chemie - Ch		1	1	-	2
Základy biologie a ekologie - ZEB		1	-	-	1
Matematika - M		1	2	2	5
Tělesná výchova - Tv		1	1	1	3
Informační a komunikační technologie - ICT		2	1	1	4
Ekonomika - Eo		-	1	1	2
Polygrafická výroba - PV		4	2	-	6
Předtisková příprava - PRP		-	2	3	5
Počítačová grafika - PG		-	-	2	2
Design tiskovin DT		1,5	1,5	1,5	4,5
Polygrafické materiály - PM		-	1	1	2
Odborný výcvik - OV		15	15	15	45
Počet hodin týdně	Teoretické vyučování	17	17	17,5	51,5
	Praktické vyučování	15	15	15	45
	Celkem	32	32	32,5	96,5

4.2 Přehled využití týdnů ve školním roce

ročník činnost	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Výuka	32	32	32
Exkurze	1	1	1
Vých. vzděl. akce	1	1	1
Časová rezerva	6	5	2
Počet týdnů celkem	40	40	38

Realizace učebního plánu:

Výuka:

- Výuka je prováděna podle ŠVP. Výchovně vzdělávací proces je naplánován na 32 týdnů.
- Škola respektuje cizí jazyk, který žák studoval v základní škole s přihlédnutím k dostatečnému počtu zájemců o daný jazyk.
- Teoretické vyučování se střídá s praktickým vyučováním vždy po jednom celém týdnu.

Časová rezerva:

- Časová rezerva se využívá k prohlubování vědomostí a dovedností v rámci opakování učiva, pro školení a přednášky, pro přípravu k závěrečným zkouškám.

5 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání z RVP do ŠVP

Škola	Gymnázium a Grafická střední odborná škola Přelouč					
Název RVP a kód	Reprodukční grafik 34-53-H/01					
Název ŠVP	Grafický design pro tištěnou produkci					
RVP			ŠVP			
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Minimální počet hod. za studium		Vyučovací předmět	Počet hodin za studium		
	týdně	celkem		Disp	týdně	celkem
Jazykové vzdělání	9	288	- Český jazyk a literatura		3	96
			- Anglický jazyk		6	192
Společenskovědní vzdělávání	3	96	- Základy společenských věd		3	96
Přírodovědné vzdělání	3	96	- Fyzika		1	32
			- Chemie	1	2	64
			- Základy biologie a ekologie		1	32
Matematické vzdělání	4	128	- Matematika	1	5	160
Estetické vzdělání	2	64	- Český jazyk a literatura		2	64
Vzdělání pro zdraví	3	96	- Tělesná výchova		3	96
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	4	128	- Informační a komunikační technologie		4	128
Ekonomické vzdělávání	2	64	- Ekonomika		2	64
Polygrafický základ	6	192	- Odborný výcvik	4	4	128
			- Polygrafická výroba	2	6	192
			- Design tiskovin	1	2	64
			- Polygrafické materiály	1	2	64
Technologické procesy	9	288	- Odborný výcvik	6	6	192
			- Předtisková příprava		5	160
			- Design tiskovin	0,5	2,5	80
			- Počítačová grafika		2	64
Realizace polygrafických výrobků	35	1120	- Odborný výcvik		35	1120
Disponibilní hodiny	16	512				
CELKEM	96	3072	CELKEM	16,5	96,5	3088

6 Učební osnovy

6.1 Český jazyk a literatura

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecný cíl vyučovacího předmětu

- je 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
- 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) Cíle vzdělávání 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) Pojetí 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
- 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 žáků sebehodnocení)

6) Rozvoj klíčových kompetencí

- žák je schopen uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení)
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, referát) a pořizovat si poznámky
- 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 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
- Základy společenských věd v oblasti komunikace (vyjednávání, řešení konfliktů), společenské kultury (základ demokratických vztahů mezi lidmi), v tematickém celku Válka v literatuře (1. a 2. světová válka, holocaust), v tematickém celku Lidské vztahy v literatuře (člověk v lidském společenství)
- Ekologie v oblasti tematického celku Člověk a země v literatuře (vliv prostředí na člověka a jeho vztah k prostředí)
- 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)

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
- 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 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 potencionálním 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

- naučit žáka používat počítač pro výkon své profese a pro potřeby dalšího vzdělávání
- naučit žáka vyhledat požadované informace pomocí internetu

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Český jazyk a literatura – 1. ročník (48 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka, vyhledává v nich potřebnou informaci - zdokonaluje kulturu jazykového projevu; rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci - nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak - používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie	VZDĚLÁVÁNÍ A KOMUNIKACE V ČESKÉM JAZYCE 1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností Hlavní principy českého pravopisu Jazyková kultura a péče o ni jazykové příručky, zásady práce s nimi Nauka o slovní zásobě slovo a jeho význam stylové rozvrstvení slovní zásoby obohacování slovní zásoby tvoření slov přejímáním slov z cizích jazyků změna slovního významu tvoření zkratk a zkratkových slov slovní zásoba s přihlédnutím k příslušnému oboru, odborné termíny, slovníky

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

- klade otázky a vhodně formuluje odpovědi - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně - rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar - rozpozná novinové zprávy bulvární a seriózní; - zjišťuje potřebné informace k napsání zprávy, pozvánky, inzerátu, oznámení - orientuje se v nich, přistupuje k nim kriticky - přednese krátký projev	2. Komunikační a slohová výchova Řeč a jazyk - vztah řeči a jazyka - projevy psané a mluvené - projevy přímé i zprostředkované, monologické i dialogické - neformální i formální, připravené i nepřipravené - komunikační situace a strategie Stylistika - sloh a slohotvorní činitelé - funkční styly, slohové postupy a útvary Projevy prostě sdělovací - základní znaky, postupy a jazykové prostředky vyjadřování při běžném společenském styku - slohové útvary: zpráva, oznámení, pozvánka, osnova, životopis, inzerát a odpověď na něj, zápis z porady, SMS zpráva, e-mail - jednoduché úřední útvary: žádost - osobní korespondence, osobní dopis
- rozumí obsahu textu i jeho částí - samostatně zpracovává informace	3. Práce s textem a získávání informací - informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet - techniky a druhy čtení (s důrazem na studijní čtení) - orientace v textu - jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu - práce s různými příručkami pro školu a veřejnost - zpětná reprodukce textu
Žák: - na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře - vysvětlí hlavní rysy uměleckých a literárních směrů - samostatně vyhledává informace v této oblasti	ESTETICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ 1. Umění a literatura Umění jako specifická výpověď o skutečnosti - druhy umění - význam umění pro člověka, literatura jako druh umění - hodnotná literární díla a braková literatura Poznatky z literární historie - nepsané slovesné projevy - starověká literatura sumerská, hebrejská a antická, její význam - počátky našeho písemnictví - názory J. Husa, význam - renesance a humanismus, představitelé - význam J. A. Komenského - lidová tvorba v období baroka

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

- vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi - rozliší konkrétní literární díla podle druhů a žánrů - výrazně čte a dovede zarecitovat báseň - postihne sémantický význam textu - text interpretuje a debatuje o něm - dovede využít získaných historických poznatků	2. Práce s literárním textem - základy teorie literatury - literární druhy - próza, poezie, drama - motivace ke čtenářství - literární žánry v tematickém celku Jak si lidé vykládali svět - ukolébavky, zaklínadla, pranostiky apod. - Bible a její význam – biblické příběhy v podání autorů: S. Sturluson, R. Bradford, Olbracht, E. Petiška, K. Kryl - řecké báje a pověsti - byliny, hrdinské eposy - báje a pověsti, regionální pověsti a pověsti ostatních národů (A. Jirásek, K. Kaláb) - bajky - balady - pohádky zpracované v díle B. Němcové, K. J. Erbena, J. Lady, Jana Wericha Pohled do historie - kroniky - próza o životě historických osobností (autoři K. Holt, N. Čukovskij, V. Vančura, F. Fajtl, F. Kožík)
- popíše vhodné společenské chování v dané situaci - orientuje se v nabídce kulturních institucí	3. Kultura - principy a normy kulturního chování a společenská výchova - kulturní instituce v regionu (knihovna, muzea, divadla)

Český jazyk a literatura – 2. ročník (48 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák v písemném projevu uplatňuje znalosti: - českého pravopisu - pracuje s normativními příručkami českého jazyka, dovede použít kodifikační příručku spisovné výslovnosti českých i cizích slov - řídí se zásadami správné výslovnosti - v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby	VZDĚLÁVÁNÍ A KOMUNIKACE V ČESKÉM JAZYCE 1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností Zvukové prostředky a ortoepické normy v jazyce - systém českých hlásek - zásady správné výslovnosti - výslovnost přejatých a cizích slov Gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce - slovní druhy a jejich klasifikace - mluvnické kategorie jmen a sloves (obtížnější tvary) - skloňování cizích jmen vlastních - nejčastější nedostatky v tvarosloví Procvičování pravopisu - pravopis koncovek podstatných a přídavných jmen - pravopis v přičestí minulém

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

- charakterizuje základní slohové postupy uměleckého stylu - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především postupu popisného a výkladového - posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu	2. Komunikační a slohová výchova - vyprávění v běžné komunikaci - vyprávění v umělecké literatuře - jazykové prostředky, postupy, - přímá řeč: grafická stránka přímé řeči Odborný styl - druhy popisu - popis osoby - odborný popis předmětu, se kterým žák pracuje na odborném výcviku - popis pracovního postupu činnosti v oboru - kompozice, odborná slovní zásoba - význam osnovy - návod k činnosti
- pořizuje z odborného textu výpisky - samostatně zpracovává informace - rozumí obsahu textu i jeho částí - přednese krátký projev	3. Práce s textem a získávání informací - získávání a zpracování informací z odborného textu, jejich třídění a hodnocení - zpětná reprodukce textu - mluvní cvičení na dané téma
Žák: - vyjádří vlastní prožitek z recepce daných uměleckých děl - uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře - samostatně vyhledává informace v této oblasti - dovede zhodnotit význam autora a díla v dané době	ESTETICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ 1. Umění a literatura Aktivní poznávání různých druhů umění - ilustrace knih - fotografie a literatura - film a literatura - různé pojetí zpracování stejného tématu Literární historie - národní obrození: charakteristika období - jazykovědci, české divadlo v době národního obrození - lidová tvorba: inspirační zdroj básníků - romantismus v české a světové literatuře - realismus ve světové a české literatuře 2. pol. 19. stol. - česká poezie 2. poloviny. 19. stol., literární generace tohoto období
- vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi - rozliší konkrétní literární díla podle druhů a žánrů - postihne obsahovou stránku textu - text interpretuje a debatuje o něm - dovede vyjádřit dojmy ze své vlastní četby - prezentuje vlastní četbu - orientuje se při výběru knih zahraničních autorů - uznává hodnoty přátelství, kamarádství, lásky	2. Práce s literárním textem Základy teorie literatury - obsah a forma literárního díla, četba - interpretace textu v tematických celcích z hlediska jazykové, tematické a obsahové stránky Lidské vztahy v literatuře - přátelství a kamarádství (J. Foglar, E. M. Remarque, M. Twain) - sport a sportovci v literatuře (O. Pavel, D. Hašek, R. Záruba) - milenecké dvojice v literatuře (W. Shakespeare, R. Rolland, J. Otčenášek) - mezigenerační konflikty (K. V. Rais, N. Algren, E. Hunter) - sociální konflikty (J. Neruda. P. Bezruč, J. Wolker, CH. Dickens) - problémy dnešní mládeže (R. John)

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

- uznává tradice jiných zemí, lásku ke zvířatům - uvědomuje si význam životního prostředí na zdraví člověka	Člověk a země v literatuře - cestopisy (J. Hanzelka – M. Zikmund, F. Nepil, L. Šimánek) - vztah člověka k přírodě a ke zvířatům v literatuře (J. London, M. Šolochov, J. Herriot, O. Pavel)
- orientuje se v nabídce kulturních institucí - porovnává kultury různých národností na našem území	3. Kultura - kulturní instituce v České republice - lidové umění a užitá tvorba - normy při tvorbě předmětů používaných v běžném životě - kultura bydlení a odívání

Český jazyk a literatura – 3. ročník (64 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby - orientuje se ve výstavbě textu - orientuje se v soustavě jazyků	VZDĚLÁVÁNÍ A KOMUNIKACE V ČESKÉM JAZYCE 1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností Hlavní principy českého pravopisu - psaní zkratk a značek - psaní velkých písmen Nauka o větné skladbě - druhy vět - v. jednočlenná a dvojčlenná - v. jednoduchá a větné členy - souvětí, věta hlavní a vedlejší - interpunkce ve větě jednoduché a souvětí - věty z komunikačního hlediska - stavba a tvorba komunikátu - textu Národní jazyk a jeho útvary - jazyková kultura - postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky
- vytváří základní útvary administrativního stylu a používá jich při úředním jednání - vystihne charakteristické znaky různých druhů textů a rozdíly mezi nimi - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně - vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) - přednese krátký projev - zvládá základní normy písemného vyjadřování a grafickou úpravu textu	2. Komunikační a slohová výchova Slohové útvary administrativního stylu - základní znaky, postupy a prostředky - strukturovaný životopis, jednoduché úřední dokumenty a doklady - objednávka, zápis z porady Grafická a formální úprava písemností Mluvený projev - druhy řečnických projevů
- zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů - informace vybírá a přistupuje k nim kriticky - používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů - orientuje se v denním tisku a v tisku podle svých zájmů - orientuje se v knihovnách a jejich službách	4. Práce s textem a získávání informací - informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet - druhy a žánry textu - získávání a zpracování informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení - zpětná reprodukce textu

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

	mluvní cvičení na aktuální téma
Žák: - uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře - samostatně vyhledává informace v této oblasti - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - dovede zhodnotit význam autora a jeho díla v dané době	ESTETICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ 1. Umění a literatura Systematizace literárního vývoje česká literatura na přelomu 19. a 20. století nové umělecké směry literatura 1. poloviny 20. století poezie a próza meziválečné drama: avantgardní scény, osobnosti Osvobozeného divadla 20. století literatura 2. poloviny 20. století poezie: básníci písničkáři próza do r. 1968 literatura 70. a 80. let 20. století: samizdatová, exilová a oficiální divadla malých forem 20. století, autorské osobnosti česká a světová literatura po roce 1989 a literatura současná
- vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - dovede vnímat literární dílo - text interpretuje a debatuje o něm - podle zájmů si dovede vybrat z široké škály nabídky knižních titulů na trhu - dovede se orientovat v nabídce divadelních představení	2. Práce s literárním textem četba a interpretace literárních textů v tematických oblastech Válka v literatuře v literárních dílech autorů J. Drda, L. Fuks, N. Frýd, L. Aškenázy, J. Otčenášek, O. Pavel, B. Hrabal, E. Hemingway, W. Styron, R. Merle, L. Aškenázy apod. Napětí v literatuře V. Neff, S. Weinbaum, W. Jacobs, Bradbury Lidská práce a záliby práce jako zdroj štěstí (E. Bass, E. Hemingway, J. Lada) písňové texty a divadlo (J. Voskovec a J. Werich, J. Suchý, J. Kainar, V. Havel)
- orientuje se v nabídce kulturních institucí - porovnává typické znaky kultur hlavních národností na našem území - uznává tradice - dovede se orientovat v nabídce propagačních materiálů a reklamy	3. Kultura kultura národností na našem území ochrana a využívání kulturních hodnot funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl

6.2 Anglický jazyk

Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět anglický jazyk (AJ) má všeobecně vzdělávací charakter. Předmět je zařazen do všech ročníků. Učební osnova je koncipována na šest týdenních vyučovacích hodin za studium. Učební osnova je koncipována tak, aby prohloubila a rozšířila učivo tematických celků.

1) Obecné cíle vyučovacího předmětu

- žák se naučí pracovat se slovníkem, odbornými publikacemi a dokáže vyhledat potřebné informace
- zpracuje cizojazyčný text - návody na obsluhu grafického programu a tiskařského stroje
- žák komunikuje v běžných situacích: požádá o pomoc, představí se, zeptá se na cestu, omluví se, domluví se restauraci, v obchodě apod.
- porozumí textu na dané téma
- během studia získá slovní zásobu v rozsahu cca 320 lexikálních jednotek za školní rok (včetně odborných výrazů, které tvoří nejméně 20 procent slovní zásoby)
- výstupní úroveň cizího jazyka směřuje k úrovni A2+ dle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky

2) Charakteristika učiva

- naváže na znalosti a dovednosti získané na základní škole (základy gramatiky, konverzační témata, např. rodina, seznamování, volný čas, sport, kultura)
- procvičí konverzaci v situacích reálného života (v restauraci, při seznamování, telefonování,...) a při popisu zařízení
- získá odbornou slovní zásobu v návaznosti na odborné předměty a praxi v dílnách
- seznámí se s odbornou terminologií a jejím využitím v praxi

3) Pojetí výuky

- konverzace se zaměří na rozšíření slovní zásoby (včetně získání nových odborných výrazů), jednoduchou komunikaci v situacích běžného života, gramatická oblast bude rozdělena do tří ročníků v návaznosti probíraná témata a okruhy
- při výuce bude používána učebnice, audio a video nahrávky, digitální technologie pro výuku, aplikace, odborné texty a návody
- výuka umožní žákům využít anglický jazyk v praxi

4) Hodnocení výsledků žáků

- žák je hodnocen v průběhu školního roku známkami za znalosti gramatických jevů, slovní zásoby a konverzačních schopností
- osvojení slovní zásoby, její využití, schopnost komunikace, porozumění mluvenému a psanému textu a orientace v něm
- přihlédnutí k aktivitě v hodinách anglického jazyka

Způsob prověřování získaných vědomostí

- testem
- ústním zkoušením

- rozhovory

5) Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

- znalost anglického 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 anglickém jazyce
- pomocí jednoduchých frází formuluje své myšlenky a názory (např. plány do budoucna)
- dokáže se domluvit v běžném životě (v obchodě, v práci, se zákazníkem)

6) Mezipředmětové vztahy

- ICT - v kapitole Internet (informační zdroje, Internet, elektronická komunikace)
- Český jazyk a literatura - (výslovnost, intonace, dále využití syntaxe, morfologie a gramatiky v porovnání s českým jazykem)
- Základy společenských věd - (mezilidské vztahy, komunikace, člověk jako občan, práva)
- Tělesná výchova - (péče o zdraví, zdravý životní styl, sport a výchova ke zdraví)
- Základy biologie a ekologie - (člověk a životní prostředí)

7) Aplikace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

- formuluje myšlenky, postoje a názory, dokáže je obhájit - navazuje nové vztahy a předchází konfliktním situacím
- sleduje politickou situaci v České republice a v anglicky mluvících zemích (volby, zákony)
- komunikuje v oblasti sociální, např. kriminalita, alkohol, celosvětové problémy

Člověk a životní prostředí

- hovoří na téma zdravý životní styl
- rozlišuje správné stravovací návyky od nesprávných
- obsáhne v odborné terminologii problematiku ochrany životního prostředí v souvislosti s výrobou a dodržováním technologických postupů

Člověk a svět práce

- napíše svůj životopis
- odpoví na inzerát
- vyřídí reklamaci či objednávku přes internet

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

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Anglický jazyk – 1. ročník (64 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Receptivní řečová dovednost - poslech - pochopí hlavní smysl konverzace - pochopí hlavní smysl jednodušší autentické nahrávky - rozumí pokynům a instrukcím - adekvátně reaguje na vyslechnutou informaci	Jazykové prostředky - fonetika: upevňování výslovnostních návyků, přízvuk, intonace - pravopis: grafická podoba jazyka - gramatické kategorie: časy přítomné, slovosled vět oznamovacích a tázacích, slovní druhy, členy, - slovní zásoba: vyplývá z tematických okruhů, fráze každodenní komunikace, základy obecně odborné terminologie Tematické okruhy: - osobní informace - volný čas a každodenní život - cestování - služby a nakupování Komunikační situace: - získávání a předávání informací - vedení rozhovoru - obraty k zahájení a ukončení komunikace
Receptivní řečová dovednost – čtení - orientuje se v kratších i delších textech - vyhledá v textu hlavní myšlenky - přeloží text při využití překladových slovníků - rozumí kratšímu autentickému materiálu	
Produktivní řečová dovednost – ústní projev - sdělí hlavní myšlenky či informace vyslechnuté či přečtené - stručně vyjádří svůj názor - vyjádří, jak se cítí - popíše obrázek či fotografii - zapojí se do jednoduché konverzace	
Produktivní řečová dovednost – písemný projev - vyplní jednoduchý formulář - sestaví jednoduchý text týkající se známého tématu	

Anglický jazyk – 2. ročník (64 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Receptivní řečová dovednost - poslech - rozumí hlavním myšlenkám středně dlouhého poslechu - pochopí hlavní smysl autentické konverzace, - rozumí složitějším pokynům a instrukcím - rozpozná význam obecných sdělení	Jazykové prostředky - fonetika: upevňování výslovnostních návyků, přízvuk větný a slovní, intonace - pravopis: upevňování grafické podoby jazyka - gramatické kategorie: slovesné časy minulé a budoucí, slovesné formy, slovosled a slovní druhy, neurčitá zájmena, základní modální slovesa - slovní zásoba: vyplývá z tematických okruhů, fráze každodenní komunikace, základy obecně odborné terminologie - vybraná frazeologie v rámci daných tematických okruhů
Receptivní řečová dovednost – čtení - čte s porozuměním jazykově přiměřené texty - vyhledá v textu hlavní myšlenky - vyhledá v textu detailní informaci - orientuje se v textu a sdělí hlavní myšlenku - odhaduje význam neznámých výrazů z kontextu - pracuje s překladovým i výkladovým slovníkem	

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

Produktivní řečová dovednost – ústní projev - vyslovuje co nejbližší přirozené výslovnosti - sdělí hlavní myšlenky i detaily informace vyslechnuté či přečtené - vyjádří svůj názor - rozsáhleji popíše místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí - požádá o upřesnění nebo zopakování informace - vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech - reaguje komunikativně správně v jednoduchých pracovních situacích	Tematické okruhy: - dům a domov - péče o tělo a zdraví - mezilidské vztahy - rodina a budoucnost - práce a životopis - vzdělání Komunikační situace:
Produktivní řečová dovednost – písemný projev - zaznamená písemně podstatné myšlenky a vlastní myšlenky zformuluje - napíše neformální e-mail, krátký článek a popis - napíše pozdrav a blahopřání	- poskytnutí informace, doptání se na informaci - udělování rady - sdělení a popsání plánů do budoucna - příspěvek do diskuze o známém tématu - objednání služby, vyřízení vzkazu - sjednání schůzky - jednání s budoucím zaměstnavatelem

Anglický jazyk – 3. ročník (64 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Receptivní řečová dovednost - poslech - rozumí hlavním myšlenkám delšího poslechu - pochopí smysl autentické konverzace - odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu Receptivní řečová dovednost – čtení - čte s porozuměním věcně i jazykově delší texty - čte s porozuměním jednoduché odborné texty - vyhledá v textu hlavní i vedlejší myšlenky - vyhledá v textu detailní informaci - vyhledá v textu informace nebo fakta týkající se studovaného oboru - využívá různé typy slovníků	Jazykové prostředky - fonetika: upevňování výslovnostních návyků, přízvuk větný a slovní, intonace - pravopis: upevňování grafické podoby jazyka - gramatické kategorie: slovesné časy, slovesné formy, základní podmínkové věty, slovesné a předložkové vazby, trpný rod, slovosled a slovní druhy - slovní zásoba: vyplývá z tematických okruhů, fráze každodenní komunikace, obecně odborná a odborná terminologie
Produktivní řečová dovednost – ústní projev - reprodukuje přečtený či vyslechnutý text - vyjádří, zdůvodní a obhájí svůj názor a své stanovisko - zapojí se do hovoru bez přípravy - vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných situacích - reaguje komunikativně správně v jednoduchých pracovních situacích - přednese připravenou prezentaci ze svého oboru - v komunikaci uplatňuje znalost rozdílných společenských zvyklostí ČR a anglicky mluvících zemí	Tematické okruhy: - jazyky a jejich studium - služby - doprava, orientace ve městě - škola a vzdělávání - moderní technologie - Česká republika a anglicky mluvící země Komunikační situace: - doptání se na informaci a poskytnutí informace - orientace ve městě

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

Produktivní řečová dovednost – písemný projev - sestaví souvislý členěný text - logicky strukturuje text - rozezná rozdíl mezi formálním a neformálním stylem - napíše jednoduchý formální text - vyjádří písemně svůj názor - napíše životopis a motivační dopis	- vyjádření souhlasu a nesouhlasu - vyjádření odmítnutí, zklamání, naděje - objednávka služeb - porovná a uvede výhody a nevýhody či rozdíly života v ČR a anglicky mluvících zemích
--	--

6.3 Základy společenských věd

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecný cíl vyučovacího předmětu

- seznámit žáky principy fungování demokratické společnosti
- vytvářet u žáků žádoucí žebříček hodnot
- vytvářet u žáků pozitivní vztah k sobě i druhým lidem
- podporovat rozvoj empatie, utvářet správný postoj k problémům typu rasismus, šikana, násilí apod.
- naučit žáky správně formulovat a vyjadřovat své názory
- vést žáky k toleranci, asertivitě a pozitivnímu jednání
- naučit žáky kriticky hodnotit informace
- naučit žáky znát svá základní práva a povinnosti
- seznámit žáky s historií země a jejím současným zakotvením v mezinárodních institucích

2) Charakteristika učiva

- Člověk v lidském společenství:
- vysvětlí strukturu a fungování společnosti
- seznámí se se společenským chováním
- vysvětlí základní principy a hodnoty demokracie
- naučí se pracovat s informacemi a dokáže je kriticky hodnotit
- naučí se samostatně jednat a vystupovat
- naučí se vyhledávat informace a přijímat pozitivní hodnoty
- naučí se řešit konflikty, potlačovat agresi a asertivní jednání
- seznámí se s principy rovnoprávnosti
- seznámí se s problematikou víry a náboženství
- seznámí se s „Listinou základních lidských práv a svobod“
- seznámí se s českým politickým systémem – Ústava ČR
- seznámí se s různými projevy a riziky deviantního chování
- vysvětlí základy fungování práva a právní společnosti
- vysvětlí důležitost vlastenectví a vztahu k minulosti vlastního národa
- seznámí se se současnou mezinárodní situací, hlavními problémy, globálními problémy, mezinárodními organizacemi a naším vztahem k nim.

3) Pojetí 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.

4) Hodnocení výsledků žáků

Hodnocena je schopnost žáků pracovat s předkládanými informacemi, schopnost samostatně kultivovaně prezentovat své názory.

5) Rozvoj klíčových kompetencí

- výuka k občanství
- 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.)

- občanské
- klíčové (komunikativní, komplexně řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy)

6) Mezipředmětové vztahy jsou prohlubovány s předměty:

- Český jazyk – v tematickém celku: Umění a literatura
- Ekonomika – v tematických celcích: Základy tržní ekonomiky, Podnikání, Hledání a zprostředkování zaměstnání, Základy pracovního práva, Povolání, Životopis, Práce, brigády, peníze
- Ekologie – v tematických celcích: Zdraví, nemoci, Zdravý životní styl, Ochrana životního prostředí
- Anglický jazyk: v tematickém celku: Velká Británie
- Německý jazyk: v tematických celcích: Německo, Rakousko, Švýcarsko

7) 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 enviromentálními, 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

- v 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 IKT

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Základy společenských věd – 1. ročník (32 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - popíše strukturu současné společnosti, charakterizuje její základní složky z hlediska sociálního a etnického - dovede objasnit, do kterých společenských skupin sám patří - dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích - uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot - objasní na konkrétních případech, jak vzniká napětí a konflikt mezi majoritou a některou z minorit - vyvodí z pozorování života kolem sebe příčiny sociální nerovnosti a chudoby, - uvede postupy, jimiž lze do jisté míry chudobu řešit - vysvětlí, kam by se mohl obrátit, když se dostane do sociální situace, kterou nezvládne pouze vlastními silami; - dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů - objasní význam dobrých sousedských vztahů a solidarity v komunitě - popíše způsoby ovlivňování veřejnosti a najde jejich konkrétní současné příklady - vysvětlí, co se rozumí rovnoprávností mužů a žen, uvede příklady, kdy je tato rovnoprávnost porušována - popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy - vysvětlí, čím mohou být nebezpečné náboženské sekty a náboženský fundamentalismus - dokáže uvést klady a zápory související s volbou životního stylu, diskutuje o využití volného času pro všestranný rozvoj osobnosti - dodržuje zásady správné verbální komunikace; - vyjadřuje se jednoznačně a obsahově správně, aby předcházel nedorozumění - všímá si svých neverbálních projevů a kontroluje je	1. Člověk v lidském společenství - Lidská společnost a společenské skupiny, současná česká společnost, její vrstvy a elity - Odpovědnost, slušnost, optimismus a dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití v rodině i v širší komunitě - Sociální role, konflikt rolí - Sociální nerovnost a chudoba v současné situaci, sociální zajištění občanů - Hospodaření jednotlivce a rodiny; řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů - Komunita, dav, publikum, veřejnost, rasy, etnika, národy a národnosti, majorita a obohacování a problémy multikulturního soužití - Postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti - Víra a ateismus, náboženství, církve a náboženské hnutí, sekty, náboženský fundamentalismus - Osobnost a její rozvoj - Životní styl, zdravý způsob života - Volný čas, problémy volného času, pozitivní využívání volného času - Sociální komunikace

Základy společenských věd – 2. ročník (32 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - charakterizuje demokracii a objasní, jak demokracie dnešní doby funguje a jaké má problémy (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost ...) - uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena; - v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného nedemokratického jednání - dovede aplikovat vhodný postup jednání, setká-li se s trestnou činností; objasní specifika trestné činnosti mladistvých, mládeže a trestání mladistvých a mládeže - vysvětlí funkci masových médií a dovede aplikovat kritický přístup k nim a využívat jejich nabídku pro svou zábavu i osobní rozvoj; - objasní úlohu demokratického státu - popíše český politický systém, objasní úlohu politických stran a svobodných voleb - na příkladech z dění v ČR a jejich obrazu v médiích vyvodí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem nebo extremismem (neonacismem, rasismem...) a terorismem - vysvětlí, proč postihovat hnutí omezující lidská práva a svobodu jiných lidí - na příkladech ze společenského dění doloží občanskou angažovanost a vysvětlí, proč je důležitá; - debatuje o tom, jaké vlastnosti by měl mít ideální občan demokratického státu - diskutuje o základních etických otázkách, zaujímá stanovisko k problematice, vhodně obhajuje své postoje	1. Člověk jako občan - Základní hodnoty a principy demokracie - Lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání, veřejný ochránce práv, práva dětí - Mládež, mladiství a kriminalita - Svobodný přístup k informacím, média (tisk, televize, rozhlas, internet), funkce médií, kritický přístup k médiím, maximální využití potenciálu médií - Stát a jeho funkce, ústava a politický systém ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva - Politika, politické strany a volby - Politický radikalismus a extremismus, aktuální česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus - Teror a terorismus - Občanská participace, občanská společnost, občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití, slušnost a dobré chování jako základ demokratických vztahů mezi lidmi - Morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance
- dovede aplikovat zásady slušného chování a řešení konfliktů - objasní, co se rozumí šikanou a vandalismem, posoudí, jaké mají tyto negativní jevy důsledky - popíše činnost policie, soudů, advokacie a notářství - objasní, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost - popíše, jaké závazky vyplývají ze smluv běžných v praktickém životě a z vlastnického práva - dovede hájit své spotřebitelské zájmy, například uplatněním reklamace - vysvětlí práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi, dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému - dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání...)	2. Člověk a právo - Právo na spravedlnost, právní stát, právní ochrana občanů, právní vztahy - Soustava soudů v ČR, právnická povolání (notáři, advokáti, soudcové) - Právo vlastnické, právo duševního vlastnictví, smlouvy, odpovědnost za škodu - Rodinné právo - Trestní právo: trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud), specifika trestné činnosti a trestání mladistvých

Základy společenských věd – 3. ročník (32 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - popíše státní symboly ČR a některé české národní tradice - vysvětlí význam událostí, které se pojí se státními svátky a významnými dny České republiky nebo Československa - na základě znalostí o demokracii vysvětlí, ve kterých obdobích od vzniku ČSR roku 1918 do současnosti lze režim, jež u nás vládl, označit za demokratický - objasní formy a způsoby boje československých občanů za svobodu a vlast (první a druhý odboj), uvede některé významné osobnosti odboje a vysvětlí význam jejich činnosti - vysvětlí nacistické snahy o likvidaci českého národa v letech 1939-1945, uvede konkrétní příklady realizace těchto záměrů, popíše holocaust a genocidu Romů - popíše způsoby perzekuce občanů, které komunistický režim u nás označil za své nepřátele, uvede konkrétní příklady boje proti komunismu a osobnosti, které se dokázaly v tomto boji účinně angažovat	1. Česká republika, Evropa a svět - Státní symboly, tradice české státnosti - Český stát v průběhu dějin, vznik Československa v roce 1918 - Významné mezníky, události, tradice a osobnosti moderní české a čs. Státnosti: - Vznik první republiky - První odboj - T.G.Masaryk a E.Beneš - První republika - Mnichov a likvidace první republiky - Okupace Německem (1939-1945) - Druhá světová válka - Druhý odboj – jeho formy a význam - Vybrané osobnosti odboje - Holocaust a další zločiny nacismu - Osвобоzení Československa 1945 a poválečné změny - Nastolení komunistické diktatury 1948 - Charakter komunistického režimu v padesátých letech - Pražské jaro a pokus o reformu režimu - Okupace vojsky SSSR a dalších států Varšavské smlouvy - Období tzv. normalizace - Odboj proti komunistickému režimu - Persekuce těch, kteří byli režimem považováni za nespolehlivé nebo nepřátele - Listopad 1989 - Rozpad Československa
- dovede se orientovat na trhu práce	2. Člověk a svět práce - Beseda s úředníkem úřadu práce
- popíše civilizační sféry soudobého světa a charakterizuje hlavní světová náboženství - uvede příklady velmocí, vyspělých států a rozvojových zemí, posoudí jejich úlohu a problémy - na konkrétním aktuálním bezpečnostním nebo jiném problému soudobého světa vysvětlí, jak problém vznikl, jak je řešen a posoudí, jaké má perspektivy vývoje - popíše skladbu a cíle EU, postavení ČR v EU - vysvětlí funkci OSN a NATO - debatuje o globálních problémech soudobého světa; - uvede příklady globalizace a diskutuje o některých názorech na její důsledky	3. Soudobý svět a Evropa - Civilizační sféry a světová náboženství - Velmoci, vyspělé státy a rozvojové země - Ohniska konfliktů v soudobém světě - Skladba a cíle EU - Hlavní orgány EU - ČR jako člen EU - OSN – funkce a činnost - NATO a ČR - Globální problémy a problém globalizace
- orientuje se v aktuálních právních předpisech	4. Právo pro všední den - Právo pro všední den (potřebné právní minimum pro soukromý občanský život)

6.4 Fyzika

Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět fyzika (F) má všeobecně vzdělávací charakter. Předmět je zařazen do prvního ročníku. Učební osnova je koncipována na 1 týdenní vyučovací hodinu za studium.

1) Obecný cíl vyučovacího předmětu

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

2) Charakteristika učiva

Obsahem pokračuje ve fyzice ze základní školy, prohlubuje a rozšiřuje u žáků již známé fyzikální poznatky a dovednosti s ohledem na vybraný obor.

Obsah učiva je rozdělen do následujících částí:

- mechanika
- elektřina a magnetismus
- termika

3) Pojetí výuky

Výuka fyziky probíhá převážně frontální formou, při vyučování jsou používány didaktické pomůcky (modely a názorné pomůcky) a audiovizuální technika. Výuka vhodným způsobem propojuje teorii s praktickými aplikacemi zaměřenými na vzdělávaný obor. Praktické dovednosti získávají žáci zejména při skupinových a laboratorních pracích.

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 průřezu celého studia a zohledňuje samostatnost, tvořivou práci a logické myšlení při řešení úkolů.

5) Rozvoj klíčových kompetencí

Předmět fyzika rozvíjí dovednosti a schopnosti žáka potřebné pro život. Rozšiřuje znalosti o procesech, které nás obklopují.

Výuka předmětu 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 předměty:

- Matematika - výrazy, funkce, převody jednotek, poměr
- Ekologie - dopady činností člověka na životní prostředí
- Tělesná výchova význam pohybu pro zdraví, sportovní rekordy
- Chemie- vlastnosti atomu, látky, změny skupenství
- Odborné předměty- vlastnosti látek

7) Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

- přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání v pracovněprávním vztahu i v osobním životě
- schopnost odolávat myšlenkové manipulaci
- schopnost vytvářet si vlastní úsudek

Člověk a životní prostředí

- využití úsporných technologií
- pochopení vztahů zákonů a příčin jevů v přírodě a z toho plynoucích důsledků pro člověka;
- 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
- dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, chápat ji jako součást péče o zdraví své i spolupracovníků

Informační a komunikační technologie

- bezpečné, legální a zodpovědné využívání informací a technologií
- využití optimálních způsobů a prostředků pro zobrazení, získávání, shromažďování, zpracování, ukládání, vyhledávání a rozšiřování informací

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Fyzika – 1. ročník (32 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu - určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají - určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly - vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie - určí výslednici sil působících na těleso - aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh - vypočítá hustotu z naměřených hodnot hmotnosti a objemu	1. Mechanika - Pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici - Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitace - Mechanická práce a energie - Posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil - Tlakové síly a tlak v tekutinách - Laboratorní práce: určení hustoty pevné látky

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

- popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj; - řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona; - popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN; - určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem; - popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice; - změří elektrický proud a napětí, vypočítá elektrický odpor	2. Elektřina a magnetismus - Elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče - Elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, polovodiče - Magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnetická indukce - Vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem
- vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi - vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny - popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů - popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi	3. Termika - Teplota, teplotní roztažnost látek - Teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa - Tepelné motory - Struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství - Laboratorní práce: určení měrné tepelné kapacity látky

6.5 Chemie

Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět chemie (Ch) má všeobecně vzdělávací charakter. Předmět je zařazen do prvního a druhého ročníku. Učební osnova je v obou ročnících plněna jednou hodinou týdně. Učební osnova je koncipována tak, aby prohloubila a rozšířila učivo tematických celků.

1) Obecný cíl vyučovacího předmětu

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

2) Charakteristika učiva

Obsahem pokračuje v chemii ze základní školy, prohlubuje a rozšiřuje 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
- chemie moderní společnosti

3) Pojetí výuky

Výuka chemie probíhá převážně frontální formou, při vyučování jsou používány didaktické pomůcky (modely a názorné pomůcky) a audiovizuální technika. Část výuky je zabezpečována problémovou formou, ve které žáci musí daný problém řešit, část výuky je realizována samostatnou prací. Učebnice, schválená metodickou komisí, je žákem využívána k samostudiu. Výuka vhodným způsobem propojuje teorii s praktickými aplikacemi zaměřenými na vzdělávaný obor. V laboratorních pracích si žáci prohlubují své znalosti a získají další praktické dovednosti z chemie.

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

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 předměty:

- Matematika - základní početní operace, výrazy
- 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 (32 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek - popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby, rozlišuje atom, iont, izotop nuklid - zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin - popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků - popíše základní metody oddělování složek směsí a jejich využití v praxi - vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení - vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí a je schopen ji vyčíslit a určit stechiometrické koeficienty - provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi.	1. Obecná chemie - Chemie – historie, dělení, průmyslové chemické látky, jejich vlastnosti - Periodická tabulka prvků - Prvky, sloučeniny, směsi, atomy, molekuly, chemická vazba - Atomy, molekuly, ionty, izotopy - Relativní atomová a molekulová hmotnost - Chemické výpočty – výpočty látkového množství, procentuální složení roztoků, molární koncentrace roztoku - Oxidy – oxidační číslo, názvosloví oxidů, význam oxidů - Anorganické kyseliny a zásady – názvosloví, nejdůležitější zástupci a jejich aplikace, pH – laboratorní práce - Chemické rovnice – neutralizace, oxidačně-redukční reakce, definice oxidace a redukce - Vybrané chemické reakce a rovnice – laboratorní práce
- vysvětlí vlastnosti anorganických látek - tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin - 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	2. Anorganická chemie - Prvky 1. skupiny – vodík, sodík - Prvky 2. skupiny – vápník, hořčík - Prvky 3. skupiny – hliník - Prvky 4. skupiny – uhlík, křemík, olovo - Prvky 5. skupiny – dusík, fosfor - Prvky 6. skupiny – kyslík, síra - Prvky 7. skupiny – fluor, chlor, brom, jod - Prvky 8. skupiny – vzácné plyny - Kovy – definice vlastností, rozdělení - Železo – litina, ocel – použití v polygrafii - Lehké kovy – hliník a hořčík – aplikace v polygrafii - Těžké kovy – chrom, zinek – aplikace v polygrafii - Ušlechtilé kovy – zlato, stříbro, platina

Chemie – 2. ročník (32 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - dokáže popsat nejdůležitější zdroje uhlíku v chemickém průmyslu, jejich zpracování a význam pro praktický život - vysvětlí rozdíly v 3 typech vzorců - orientuje se v rozdělení uhlovodíků, v jejich vlastnostech dle skupenství	1. Organická chemie - Organická chemie – úvod, charakteristika - Zdroje organických látek - Ropa – zpracování, benzín, nafta - Složení organických látek - Vlastnosti organických látek - Vzorce organických látek – 3 typy - Rozdělení uhlovodíků
- charakterizuje základní skupiny uhlovodíků, tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy - uvede významné zástupce uhlovodíků a popíše jejich využití v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí - charakterizuje množství derivátů uhlovodíků; - specializuje se na deriváty používané v polygrafii (rozpuštědla) - popíše praktický význam derivátů uhlovodíků - napíše racionální vzorce vybraných derivátů a posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	2. Organická chemie – uhlovodíky a jejich deriváty - Alkany – homologická řada - Procvičování sumárních, strukturních a racionálních vzorců alkanů, praktické využití alkanů - Izomerie, procvičování složených vzorců - Alkeny – procvičování vzorců, zástupci - Alkadieny – procvičování vzorců - Alkyny – procvičování vzorců, zástupci - Aromatické uhlovodíky – homologická řada, procvičování vzorců, zástupci a jejich deriváty - Deriváty uhlovodíků – úvod, rozdělení - Halogenderiváty - Alkoholy – jednosytné, vícesytné – laboratorní práce - Karboxylové kyseliny – příprava, dělení - Nižší karboxylové kyseliny - Vyšší karboxylové kyseliny - Dikarboxylové kyseliny - Estery a amidy karboxylových kyselin
- charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny - charakterizuje nejdůležitější přírodní látky, popíše vybrané biochemické děje - popíše a zhodnotí význam dýchání a fotosyntézy	3. Biochemie - Chemické složení organismů - Lipidy, sacharidy, proteiny, nukleové kyseliny, biokatalyzátory – laboratorní práce - Biochemické děje

6.6 Základy biologie a ekologie

Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět Základy biologie a ekologie (E) 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) Pojetí výuky

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 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 – 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

Základy biologie a ekologie – 1. ročník (32 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi - vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav - popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života - vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou - charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly - uvede základní skupiny organismů a porovná je - objasní význam genetiky - popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav	1. Základy biologie - Vznik a vývoj života na Zemi - Vlastnosti živých soustav - Buňka, typy buněk - Jednobuněčné organismy a jejich charakteristika - Mnohobuněčné organismy - Genetika - Dědičnost a proměnlivost organismů - Lidské tělo - orgánové soustavy - Krev, krevní oběh - Dýchací soustava, trávicí soustava - Nervová a hormonální soustava - Zdravý způsob života - Zdraví a nemoc

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

- vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu - uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence	
- vysvětlí základní ekologické pojmy - charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy) - charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu - uvede příklad potravního řetězce - popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického - charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem	2. Ekologie - Základní ekologické pojmy - Ekologické faktory prostředí – abiotické faktory - Biotické faktory - Vztahy a typy ekosystémů - Přírodní ekosystémy - potravní řetězce, koloběh látek v přírodě a tok energie - Typy krajín - Využívání krajiny člověkem
- popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody - hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí - charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví - charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí - popíše způsoby nakládání s odpady - charakterizuje globální problémy na Zemi - uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci - vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci - uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu - uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí - vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí - zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí - na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému	3. Člověk a životní prostředí - Vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím - Dopady činností člověka na životní prostředí a na zdraví jednotlivce - Přírodní vyčerpatelné zdroje surovin - Přírodní nevyčerpatelné zdroje energie - Odpady - Globální problémy ve vztahu k životnímu prostředí - Ohrožování ovzduší - Ohrožování vody a půdy - Ochrana přírody a krajiny - Nástroje společnosti na ochranu životního prostředí - Zásady udržitelného rozvoje - Odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí

6.7 Matematika

Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět matematika (M) má všeobecně vzdělávací charakter. Předmět je zařazen do všech ročníků. Učební osnova je koncipována na pět týdenních vyučovacích hodin za studium.

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

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

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

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
- řešení rovnic a nerovnic
- funkce
- planimetrie
- stereometrie
- pravděpodobnost v praktických úlohách
- práce s daty v praktických úlohách

3) Pojetí výuky

Výuka matematiky probíhá převážně frontální formou, 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.

4) Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků probíhá průběžně po celé klasifikační období. Teoretické znalosti jsou prověřovány formou písemných testů. Důraz je kladem na správný postup řešení, na schopnost žáka najít řešení matematického úkolu.

5) Rozvoj klíčových kompetencí

Předmět matematika rozvíjí logické myšlení žáka, dovednosti pro řešení problémů a rozvíjí důvěru ve vlastní schopnosti, dále prohlubuje vytrvalost, houževnatost a sebekritičnost žáka.

6) Mezipředmětové vztahy jsou prohlubovány s těmito předměty:

- Fyzika - výpočty fyzikálních veličin, převody jednotek,...
- Ekonomika - finanční matematika
- Informační a komunikační technologie - základní početní operace, číselné soustavy, algoritmizace úloh, výrazy, funkce, grafy
- Chemie - výpočty v obecné chemii
- Odborné předměty - početní operace, procenta, převody jednotek,...

7) Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

- přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání v pracovněprávním vztahu i v osobním životě
- schopnost odolávat myšlenkové manipulaci
- schopnost vytvářet si vlastní úsudek

Člověk a životní prostředí

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

Člověk a svět práce

- plnění zadaných úkolů v určených termínech a požadované kvalitě
- odpovědné rozhodování na základě známých informací
- dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, chápat ji jako součást péče o zdraví své i spolupracovníků

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 (32 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - provádí aritmetické operace v R - porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly; určí řád reálného čísla - používá různé zápisy reálného čísla - zaokrouhlí reálné číslo - znázorní reálné číslo na číselné ose - zapíše a znázorní interval - provádí, znázorní a zapíše operace s intervaly (sjednocení, průnik) - určí druhou třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru - řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojčlenky a procentového počtu - provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem - orientuje se v základních pojmech finanční matematiky (změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů) - provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí (změny cen zboží, směna peněz, úrok) - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	1. Operace s čísly - Číselný obor R - Aritmetické operace v číselných oborech R - Intervaly jako číselné množiny - Operace s číselnými množinami (sjednocení, průnik) - Různé zápisy reálného čísla - Užití procentového počtu - Mocniny s celočíselným mocnitelem - Odmocniny - Základy finanční matematiky - Slovní úlohy
- provádí operace s číselnými výrazy - určí definiční obor lomeného výrazu - provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy - rozloží mnohočlen na součin a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin - modeluje jednoduché reálné situace užitím výrazy, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání - na základě zadaných vzorců určí výsledné částky při spoření, splátky úvěrů - interpretuje výrazy, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	2. Číselné a algebraické výrazy - Číselné výrazy - Mnohočleny - Lomené výrazy - Algebraické výrazy - Definiční obor lomeného výrazu - Slovní úlohy

Matematika – 2. ročník (64 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině R - řeší v R soustavy lineárních rovnic - řeší v R lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy - vyjádří neznámou ze vzorce	1. Řešení rovnic a nerovnic v množině R - Lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou - Soustavy lineárních rovnic a nerovnic - Rovnice s neznámou ve jmenovateli - Úpravy rovnic - Vyjádření neznámé ze vzorce

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

- užívá řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	- Slovní úlohy
- dle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestojí graf funkce - určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní - rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot - určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic - v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak - řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	2. Funkce - Pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce - Vlastnosti funkce - Druhy funkcí (přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce, kvadratická funkce) - Slovní úlohy

Matematika – 3. ročník (64 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - užívá pojmy úhel a jeho velikost - vyjádří poměr stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ - určí pomocí kalkulatoru hodnoty funkcí $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ pro $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ - řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	1. Goniometrie a trigonometrie - Goniometrické funkce $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ v intervalu $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ - Trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku - Slovní úlohy
- užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka - sestojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků - řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a Pythagorovy věty - graficky rozdělí úsečku v daném poměru - určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků a z daných prvků určí jejich obvod a obsah - určí obvod a obsah kruhu - určí vzájemnou polohu přímky a kružnice - určí obvod a obsah složených rovinných útvarů - užívá a provádí převody jednotek délky a obsahu - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	2. Planimetrie - Planimetrické pojmy - Polohové vztahy rovinných útvarů - Metrické vztahy rovinných útvarů - Metrické vlastnosti rovinných útvarů - Trojúhelníky - Kružnice, kruh a jejich části - Rovinné útvary konvexní a nekonvexní - Mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky - Složené útvary
- určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a rovin, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin - určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin - určuje odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin	3. Stereometrie - Polohové vztahy prostorových útvarů - Metrické vztahy prostorových útvarů - Tělesa a jejich sítě - Složená tělesa - Výpočet povrchu a objemu těles, složených těles

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

- charakterizuje tělesa, komolý jehlan a kužel, koule a její části - určí povrch a objem tělesa včetně složeného s využitím funkčních vztahů - využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa - aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména ve vztahu k oboru vzdělávání - užívá a převádí jednotky objemu - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	
- užívá pojmy náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, jistý jev, nemožný jev - v jednoduchých případech určí pravděpodobnost náhodného jevu - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	4. Pravděpodobnost v praktických úlohách - Náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu - Náhodný jev, opačný jev, jistý jev, nemožný jev - Výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu
- užívá pojmy statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr - porovnává soubory dat - interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách - určí aritmetický průměr - určí četnost a relativní četnost znaku - čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	5. Práce s daty v praktických úlohách - Statistický soubor a jeho charakteristika - Četnost a relativní četnost znaku - Aritmetický průměr - Statistická data v grafech a tabulkách

6.8 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 citění

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 provádění 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 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) Pojetí výuky

a) Cíle vzdělávání 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

b) Výuková strategie:

- vyučování probíhá ve školní tělocvičně, posilovně, herně stolního tenisu 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 ovládnutí 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

4) 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

5) 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

6) Mezipředmětové vztahy jsou prohlubovány s těmito 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)

7) 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

Tělesná výchova – 1. ročník (32 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu - popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí - zdůvodní význam zdravého životního stylu - dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví - popíše vliv fyzického i psychického zatížení na lidský organismus - orientuje se v zásadách zdravé výživy	1. Péče o zdraví - činitelé ovlivňující zdraví (životní prostředí, životní styl, pracovní podmínky, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování) - prevence úrazů a nemocí
- dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat	2. Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - mimořádné události (živelné pohromy, havárie, krizové situace)
- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným osobám - popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel	3. První pomoc - úrazy a náhlé zdravotní příhody
- volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám, dovede je udržovat i ošetřovat	4. Tělesná výchova Teoretické poznatky: - význam pohybu pro zdraví

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

- komunikuje při pohybových činnostech, dodržuje smluvené signály a vhodně používá sportovní terminologii - uplatňuje zásady sportovního tréninku - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - je schopen sladit pohyb s hudbou, sestavit pohybové vazby, vytvořit pohybovou sestavu - využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti - dovede uplatňovat techniku a základy taktiky ve sportovních odvětvích - dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního chování - pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu - ovládá kompenzační a regenerační cvičení - ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy - sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej	- prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti - výstroj, výzbroj - hygiena a bezpečnost (vhodné oblečení a obutí); - záchrana a pomoc - Pohybové dovednosti: - Tělesná cvičení - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinace, kompenzační, relaxační,... - Gymnastika - cvičení s náčiním, na nářadí, akrobacie, šplh. Rytmická gymnastika (pohybové činnosti a kondiční programy, cvičení s hudebním doprovodem, tanec) - Atletika - běhy (sprinty, vytrvalostní), skoky do výšky a dálky (různé styly), hod míčkem - Pohybové hry - drobné, základy sportovních her, herní činnosti jednotlivce - Úpoly - základní sebeobrana - Turistika – příprava turistické akce, orientace v přírodě, orientační běh (součást kurzu) - Plavání - dva plavecké způsoby na určenou vzdálenost, pomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího (součást kurzu) - Bruslení - bruslení na ledě nebo in line - Testování tělesné zdatnosti - kondiční testy
- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví - je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit	5. Zdravotní tělesná výchova - Speciální cvičení podle druhu oslabení, doporučení lékaře (gymnastická cvičení, pohybové hry, posilování)

Tělesná výchova – 2. ročník (32 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - popíše vliv fyzického i psychického zatížení na lidský organismus - dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací - objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jedince, rodiny i společnosti - vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví	1. Péče o zdraví - duševní zdraví a rozvoj osobnosti, sociální dovednosti, rizikové faktory poškozující zdraví - prevence úrazů a nemocí
- dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat	2. Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - mimořádné události (živelné pohromy, havárie, krizové situace);
- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným osobám.	3. První pomoc - poranění při hromadném zasažení obyvatel - stavy bezprostředně ohrožující život

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

- volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám, dovede je udržovat i ošetřovat - komunikuje při pohybových činnostech, dodržuje smluvené signály a vhodně používá sportovní terminologii - uplatňuje zásady sportovního tréninku - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - je schopen sladit pohyb s hudbou, sestavit pohybové vazby, vytvořit pohybovou sestavu - využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti - dovede uplatňovat techniku a základy taktiky ve sportovních odvětvích - dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního chování - pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti, nebo výkonu - ovládá kompenzační a regenerační cvičení - ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy	4. Tělesná výchova Teoretické poznatky: - prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti - technika a taktika - zásady sportovního tréninku - odborné názvosloví - záchrana a pomoc - pohybové a kondiční testy - zdroje informací Pohybové dovednosti: - Tělesná cvičení - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační,...; - Gymnastika - cvičení s náčiním, na náradí, akrobacie, šplh. Rytmická gymnastika (pohybové činnosti a kondiční programy, cvičení s hudebním doprovodem, tanec); - Atletika - běhy (sprinty, vytrvalostní), skoky do výšky a dálky (různé styly), hody míčkem, granátem; - Pohybové hry - drobné, sportovní (florbal, fotbal, basketbal, volejbal, nohejbal, stolní tenis), herní činnosti jednotlivce, řízená hra; - Úpoly - pády - Lyžování - základy sjezdového lyžování, základy běžeckého lyžování, základy snowboardingu, (týdenní kurz) - Bruslení - bruslení na ledě nebo in line - Testování tělesné zdatnosti - kondiční testy
- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví - je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit	5. Zdravotní tělesná výchova - Speciální cvičení podle druhu oslabení, doporučení lékaře, (gymnastická, cvičení, pohybové hry, posilování)

Tělesná výchova – 3. ročník (32 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví - diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích a odpovědnému přístupu k pohlavnímu životu - kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu - dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu	1. Péče o zdraví - partnerské vztahy, sexualita - mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama - odpovědnost za zdraví své i druhých
- dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat	2. Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)
- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným osobám	3. První pomoc - poranění při hromadném zasažení obyvatel - stavy bezprostředně ohrožující život

- volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám, dovede je udržovat i ošetřovat - komunikuje při pohybových činnostech, dodržuje smluvené signály a vhodně používá sportovní terminologii - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží, umí zpracovat jednoduchou dokumentaci (zápis utkání) - dokáže rozhodovat, zapisovat i sledovat výkony jednotlivců i týmů - dokáže vyhledat potřebné informace; - dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit - uplatňuje zásady sportovního tréninku - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - je schopen sladit pohyb s hudbou, sestavit pohybové vazby, vytvořit pohybovou sestavu - využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti - dovede uplatňovat techniku a základy taktiky ve sportovních odvětvích - dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního chování - pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu - ovládá kompenzační a regenerační cvičení - ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy	4. Tělesná výchova Teoretické poznatky: - význam pohybu pro zdraví - prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti - technika a taktika - zásady sportovního tréninku - odborné názvosloví - hygiena a bezpečnost (vhodné oblečení a obutí) - regenerace, kompenzace, relaxace - pravidla her, závodů, soutěží - rozhodování - pohybové a kondiční testy - zdroje informací Pohybové dovednosti: - Tělesná cvičení - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační,... - Gymnastika - cvičení s náčiním, na nářadí, akrobacie, šplh. Rytmická gymnastika (pohybové činnosti a kondiční programy, cvičení s hudebním doprovodem, tanec) - Atletika - běhy (vytrvalostní), skoky do výšky a dálky (různé styly), hody oštěpem, diskem, vrh koulí - Pohybové hry - drobné, sportovní (florbal, fotbal, basketbal, volejbal, softbal, nohejbal, stolní tenis), herní kombinace a systémy, řízená hra - Bruslení - bruslení na ledě nebo in line - Testování tělesné zdatnosti - kondiční testy
- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví - je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit	5. Zdravotní tělesná výchova - Speciální cvičení podle druhu oslabení, doporučení lékaře (gymnastická cvičení, pohybové hry, posilování)

6.9 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 čtyři týdenní vyučovací hodiny za studium. Učební osnova je koncipována tak, aby prohloubila a rozšířila učivo tematických celků.

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:

- ergonomie a hygiena práce s technikou
- počítač, technické vybavení, programové vybavení počítačů
- Internet, informační zdroje, práce s informacemi, bezpečnost a ochrana informací
- aplikace Microsoft Office Excel
- databázové a informační systémy, aplikace Microsoft Office Access
- programovací jazyk HTML, CSS
- základy algoritmizace a programování
- počítačové sítě
- programovací jazyk JavaScript

Praktická část studia bude doplněna a vhodně skombinovaná s teoretickým výkladem. Do praktického vyučování bude přesunuto učivo týkající se:

- ovládání, správa a základní nastavení operačního systému
- souborový manažer a práce s daty
- práce s textovým procesorem a s ním související typografická a estetická, pravidla úpravy dokumentů,
- zásady tvorby prezentace, práce s aplikací Microsoft PowerPoint
- práce s grafickými aplikacemi
- programování webových stránek v HTML
- ovládání a základní nastavení internetového browseru, e-mailového klienta

3) Pojetí 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 průřezu celého studia a zohledňuje samostatnost, tvořivou práci a logické myšlení při řešení úkolů.

5) Rozvoj klíčových kompetencí

Výuka předmětu ICT 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 předměty:

- Informatika prostupuje celým obsahem vzdělávání
- 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
- Ekologie - dopady činností člověka na životní prostředí
- Design tiskovin - design dokumentů, barvy, písmo
- Polygrafická výroba - vstupní a výstupní periferie
- 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 (64 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - uplatňuje při práci s ICT ergonomické a hygienické zásady - aplikuje prostředky k zachování fyzické a duševní pohody	1. Ergonomie a hygiena práce s technikou
- orientuje se na trhu soudobé informační techniky a je si vědom technologických inovací - používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál) - orientuje se v prostředí operačního systému - využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware - vybírá a používá vybrané aplikace při své práci	2. Počítač, technické vybavení, programové vybavení počítačů - Technologické inovace, druhy - Počítač, jeho komponenty a periferní zařízení - Programové vybavení
- je schopen charakterizovat informační zdroje a posoudit vhodnost jejich použití - kriticky přistupuje k informacím a ověřuje informace z různých zdrojů, dokáže posoudit relevanci, kvalitu - využívá efektivní metody a přístupy k vyhledávání informací - získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet - orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává - zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití - správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele - rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.) - je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky - aplikuje výše uvedené – zejména využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením - používá myšlenkové mapy pro organizaci pojmů	3. Internet, informační zdroje, práce s informacemi, bezpečnost a ochrana informací - Způsoby vyhledávání informací - Věrohodnost, relevance, spolehlivost informací a informačních pramenů - Bezpečnost a ochrana informací - Tvorba sdíleného obsahu (principy Wiki, přednosti, nedostatky, vytváření dokumentů pomocí on-line nástrojů) - Myšlenkové mapy, konstrukce myšlenkových map
- ovládá a pracuje s aplikací MS Excel na středně pokročilé úrovni	4. Aplikace Microsoft Office Excel - Základní ovládání a orientace v prostředí MS Excel - Formát buněk, řádku, sloupce

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

- orientuje se v prostředí aplikace a využívá dostupných možností ke své práci - vytváří pokročilejší tabulky, grafy, zvládá aplikovat vybrané funkce na konkrétní úlohu, sestavuje vlastní vzorce, kombinuje vybrané funkce apod.	- Tvorba pokročilejších tabulek - Grafy (výběr a použití vhodného typu, editace, propojení) - Zásady při práci se vzorci - Souřadnice buňky - Relativní / absolutní odkazy - Seznamy (řady), vlastní seznamy atd. - Funkce - Vybrané funkce na příkladech
- orientuje se v problematice relačních databázových systémů - na základě znalostí v dané problematice navrhne vlastní databázi - aplikuje všechny potřebné mechanismy, aby zajistil databázovou integritu - popíše základy strukturovaného dotazovacího jazyka SQL - navrhne databázi v souladu se všemi pravidly (integritní omezení) - ovládá základní práce v relačním databázovém systému (vytvoření databáze, editace, relace, dotazy na databázi, tvorba formulářů, výstupních sestav) - ovládá práci s tvůrcem výrazů, používá vestavěné funkce pro vlastní výpočty	5. Databázové a informační systémy - Úvod do problematiky DBS - Informační systém, Databázový systém - Fáze návrhu databáze - Konceptuální návrh - Logický návrh - Fyzický návrh - SQL – části jazyka, syntaxe jazyka, ukázka na příkladech Aplikace Microsoft Office Access - Základní ovládání a orientace v prostředí MS Access - Tvorba a práce s databází - Tabulky – pole, datové typy, primární klíč, integrita, relace - Dotazy – výběrový, křížový, vytvářecí, aktualizací, přidávací, odstraňovací - Formuláře – zadávání dat, přepínací panel atd. - Sestavy

Informační a komunikační technologie – 2. ročník (32 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - je si vědom velkého potenciálu příkazového řádku - ovládá komunikovat s počítačem bez GUI na základní úrovni - aplikuje příkazy nejen pro manipulaci s daty	1. Interpret příkazového řádku COMMAND.COM a CMD.EXE - Rozdíly, zápis, praktické využití - Procvičení a ukázka na interních příkazech (CD, DIR, COPY, DEL, MD, RD...)
- získá pokročilejší znalost a dovednost v HTML kódu, bez nutnosti specializovaného SW dokáže HTML kód aplikovat - rozšíří si své znalosti a dovednosti o CSS - efektivně kombinuje CSS a HTML v praxi - orientuje se v syntaxi jednotlivých programovacích jazyků a pro zápis využívá obyčejný poznámkový blok	2. Programovací jazyk HTML - Prohloubení znalostí jazyka HTML - Tabulky, obrázky, rámy Kaskádové styly (CSS) - Kdy používat CSS - Nástin možností - Syntaxe - Vlastnosti CSS – text, barvy, odstavec, tabulky, rámečky, seznamy
- porozumí základům algoritmizace a programování - navrhne vývojový diagram příslušného algoritmu - popíše a vysvětlí algoritmus od začátku až do konce - je schopen logického uvažování a algoritmického myšlení	3. Základy algoritmizace a programování - Algoritmus (vysvětlení pojmu, možnosti zápisu algoritmů) - Algoritmizace (postup při tvorbě programu, důležité pojmy v rámci algoritmizace a programování) - Rozdělení programovacích jazyků

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

- řeší problémy s pomocí počítačů a dokáže provést dekompozici složité úlohy na elementární části	- Vývojový diagram (značky, chyby ve vývojových diagramech, ukázky – sekvence, větvení, cykly) Algoritmizace úloh - Vývojový diagram (VD) – grafické znázornění algoritmu úlohy - Značky (bloky), spoje, struktury - Zápis konstanty, proměnných, výrazy - Řešení úloh pomocí VD
- chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejích možností a pracuje s jejími prostředky - v praxi je schopen podle aktivních a pasivních prvků sítě určit, o jaký typ sítě se jedná a uvést její konkrétní výhody a nevýhody - orientuje se v problematice adresování, dokáže popsat, jak jsou data v počítačových sítích přenášena - ovládá prostředky online a offline komunikace a výměny dat - chápe celosvětový význam Internetu, dokáže vysvětlit hlavní přínosy pro společnost, snaží se využít maximum potenciálu, který mu Internet nabízí - orientuje se v problematice dostupných internetových technologií a dokáže zvolit nejvhodnější způsob připojení k Internetu podle různých kritérií	4. Počítačové sítě - Úvod do počítačových sítí - Charakteristika počítačových sítí, taxonomie (LAN, MAN, WAN, topologie...) - Přenosová média - Protokoly TCP/IP - Adresování v Internetu (IP, DNS, URL) - Internet - Současné možnosti připojení k Internetu

Informační a komunikační technologie – 3. ročník (32 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - porozumí základním stavebním kamenům programovacího jazyka JavaScript - ovládá psát kód JavaScriptu, který dokáže vhodně implementovat - vytváří jednodušší skripty zaměřené především na oživení webových stránek - získá základní znalost programovacího jazyka JavaScript a je připraven k dalšímu pokročilejšímu studiu - aplikuje dosažené znalosti v praxi; - vytváří praktické skripty k obohacení nternetových stránek - získá cenné informace pro další vzdělávání v programovacích jazycích	1. Programovací jazyk JavaScript - Úvod do JavaScriptu - Syntaxe - Datové typy a hodnoty - Proměnné - Výrazy a operátory - Základní příkazy - Funkce - Objekty - Okna a rámce - Formuláře, obrázky - Cookies - Události - Kompatibilita 2. JavaScript v praxi Praktické příklady skriptů budou zaměřeny na: - Tvorba a použití menu, personalizace www - Chování www jako odezva na stisk funkčních kláves, pohyb nebo klikání myši nad různými elementy - Grafické efekty

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

- zhodnotí dosažené znalosti a dovednosti v praxi - pracuje s vybranými programovacími jazyky na základní úrovni	3. Závěrečný projekt - Tvorba www s implementovaným JavaScriptem v HTML kódu
--	--

6.10 Ekonomika

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem vyučovacího předmětu Ekonomika (Eo) 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 se orientovat v ekonomických souvislostech a osvojit si ekonomický způsob myšlení. 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
- peníze a mzdy, daně a pojistné, finanční trh
- daňová a evidenční povinnost

3) Pojetí výuky

Výuka 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 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 atp.).

6) Mezipředmětové vztahy jsou prohlubovány s těmito předměty:

- Základy společenských věd – EU, Soudobý svět, Člověk a svět, Člověk a právo (vlastnictví)
- Anglický jazyk – Job (životopis)
- Český jazyk a literatura – Komunikační a slohová výchova
- Informatika – 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

Ekonomika – 2. ročník (32 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - správně používá a aplikuje základní ekonomické pojmy	1. Základy tržní ekonomiky - Základní ekonomické pojmy - Potřeby a jejich uspokojování - Statky a služby

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

- popíše základní charakteristiky životní úrovně a činitele, kteří ji ovlivňují - objasní fungování tržního mechanismu, posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku - stanoví cenu a vysvětlí, jak se liší podle zákazníků, místa a období - rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky	- Spotřeba, životní úroveň - Výroba, výrobní faktory, hospodářský cyklus - Trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka - Zboží, cena
- orientuje se na trhu práce - je schopen si zvolit a zabezpečit vhodné zaměstnání s využitím všech dostupných možností - orientuje se v právních předpisech a dokáže posoudit platnost právních dokumentů - je si vědom práv a povinností, vyplývajících z pracovněprávních vztahů - v případě porušení povinností je schopen nést a vypořádat se s případnými následky a tyto pak minimalizovat - popíše hierarchii zaměstnanců v organizaci, jejich práva a povinnosti - na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele	2. Zaměstnanci - Účastníci pracovněprávních vztahů - Možnosti hledání zaměstnání (zaměření na média) - Zprostředkování zaměstnání (ÚP, služby a činnosti ÚP, agentury práce) - Pracovní poměr (vznik, změna, skončení) - Organizace práce na pracovišti - Práva a povinnosti zaměstnance, zaměstnavatele - Druhy škod, možnosti předcházení škodám, odpovědnost zaměstnance a zaměstnavatele za škody
- orientuje se v právních formách podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky - vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet - posoudí vhodné formy podnikání pro obor - samostatně postupuje krok za krokem k získání živnostenského oprávnění - je si vědom základních povinností jakožto budoucího podnikatele vůči správním orgánům	3. Podnik, podnikání - Vymezení základních pojmů (podnik, podnikání, podnikatel) - Podnikatelský záměr - Právní formy podnikání - Podnikání podle živnostenského zákona (živnosti)

Ekonomika – 3. ročník (32 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - orientuje se v právních formách podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky	1. Podnik, podnikání - Obchodní společnosti (typy, základní charakteristiky)
- rozlišuje jednotlivé druhy majetku - orientuje se v účetní evidenci majetku (specializované SW nástroje) - rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů - řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření - řeší jednoduché kalkulace ceny - charakterizuje podnikové činnosti - vysvětlí a popíše stupně řízení v podniku, systém organizačních struktur, role, kompetence zaměstnanců	2. Majetek podniku a jeho hospodaření, podnikové činnosti - Struktura majetku, dlouhodobý majetek, oběžný majetek - Náklady, výnosy, hospodářský výsledek - Podnikové činnosti, Marketing, Management

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

- orientuje se v platebním styku, vyplňuje doklady související s pohybem peněz - používá nejběžnější platební nástroje, smění peníze podle kurzovního lístku - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel, vysvětlí, jak se bránit proti jejím nepříznivým důsledkům - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN - řeší jednoduché výpočty mezd - řeší jednoduché příklady výpočtu daně z přidané hodnoty - orientuje se v produktech pojišťovacího trhu, vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby - vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství - orientuje se v daňové soustavě, charakterizuje význam daní pro stát - vypočte sociální a zdravotní pojištění	3. Peníze, mzdy, daně, pojistné, finanční trh - Peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk, finanční trh, cenné papíry - Inflace - Úroková míra - Mzdový systém (zákonné srážky ze mzdy – DzP, SP, ZP) - Státní rozpočet - Daňová soustava, pojišťovací soustava
- vyhotoví daňový doklad - vede daňovou evidenci pro plátce i neplátce DPH - vyhotoví zjednodušené daňové přiznání k dani z přidané hodnoty.	4. Daňová evidenční povinnost - Zásady a vedení daňové evidence - Daňová evidence - Ocenění majetku a závazků v daňové evidenci - Minimální základ daně - Daňové přiznání FO

6.11 Polygrafická výroba

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Předmět 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 a třetím ročníku si žák prohlubuje znalosti z oblastí polygrafické výroby, 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 probranou látku navazuje výuka ve všech odborných předmětech a to částečně již v prvním ročníku, ale především v ročnících vyšších. Je zásadní i pro praktickou činnost. Předmět svým širokým zaměřením rovněž rozšiřuje flexibilitu absolventa z hlediska uplatnění.

1) Charakteristika učiva

Vyučuje ve všech ročnících s dotací 4 – 1– 1 hodin týdně. V prvním ročníku je učební osnova shodná s učební osnovou Polygrafická výroba pro obor Reprodukční grafik (umožňuje společnou výuku).

Základním pramenem pro výuku je moderní polygrafická literatura, především:

- Moderní polygrafie (Marie Kaplanová a kolektiv, Svaz polygrafických podnikatelů 2009),

2) Strategie 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
- získal přiměřené sebevědomí ve vztahu ke své profesi
- vážil si kvalitní práce jiných lidí
- dodržoval zásady a předpisy BOZP

3) 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.).

4) 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

5) Mezipředmětové vztahy

Propojení předmětu s ostatními odbornými předměty je zásadní a bylo již zmíněno. Dále 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 učiteli fyziky) v odborných předmětech.

6) Průřezová témata

Člověk a svět práce

V předmětu se seznámí se svým oborem, 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

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

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

Polygrafická výroba – 1. ročník (128 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - definuje tisk a polygrafický průmysl, popíše jeho význam - rozlišuje různé formy grafiky a jejich užití - pohovoří o náplni a významu své profese	1. Úvod do oboru - Polygrafie, posílání polygrafie - Grafika volná a užitá, design, grafický design, počítačová grafika
- rozlišuje různé formy médií a mediálních forem - rozlišuje široké spektrum polygrafických výrobků - vyjmenuje a charakterizuje jednotlivé skupiny polygrafických výrobků, uvede příklady - charakterizuje nakladatelství, vydavatelství - vysvětlí některé pojmy související s vydavatelskou a nakladatelskou činností - definuje marketing, propagaci, reklamu, pohovoří jejich významu a vztahu k polygrafii - vysvětlí pojmy: signmaking, CI, firemní design, grafická značka, logotyp, grafický manuál;	2. Polygrafické výrobky - Média - Přehled polygrafických výrobků - Periodika - Neperiodické tiskoviny - Ostatní tiskoviny - Ostatní výrobky zhotovené tiskem - Marketing, propagace, reklama
- charakterizuje jednotlivé typy polygrafických podniků - vysvětlí obecný princip tisku, význam tiskové formy, princip digitálního tisku, vysvětlí rozdíly klasického a digitálního tisku - popíše jednotlivé fáze polygrafické výroby, jejich význam a návaznost - popíše organizaci a zajištění výr.; vysvětlí pojmy průvodka, informační systém, JDF, workflow, tech. rozpis, kalkulace, náklad, přídatky, makulatur - vysvětlí význam kontroly kvality v polygrafické výrobě - uvede významné normy vztahující se k polygrafické výrobě - používá základní odborné polygrafické termíny - pohovoří o historii oboru, uvede významné objevy	3. Organizace polygrafické výroby - Struktura polygrafického průmyslu - Typy polygrafických podniků - Klasické a digitální postupy, význam tiskové formy - Základní fáze polygrafické výroby - Organizace, průběh a zajištění výroby - Základní informace o polygrafické výrobě (pojmy, postupy, normy) - Historie oboru
- zdůvodní význam znalosti principu lidského zraku a fyzikálních vlastností světla pro svůj obor	4. Zrak – vnímání zraku - Světlo, princip zraku - Fyzikální teorie barev, vnímání barev - Subtraktivní a aditivní míšení barev

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

- vysvětlí fyzikální základ barvy, charakterizuje světlo jako elektromagnetické záření, vysvětlí význam vlnové délky a spektrálního složení světla - rozlišuje fotometrické a radiometrické jednotky, uvede příklady - definuje pojmy: transparence, reflektance, absorpce, denzita, vysvětlí jejich význam - vysvětlí princip vnímání zrakem, popíše konstrukci oka a význam jednotlivých částí - vysvětlí způsob vnímání barvy, vysvětlí aditivní a subtraktivní míšení barev a světél - stručně uvede a vysvětlí digitální systémy záznamu barev a jejich použití - vysvětlí jednoduše principy zařízení snímajících obraz a fotoelektrický jev	- Optické vlastnosti materiálů - Výtvarná a technická uspořádání barev - Snímání obrazu, měření světla a barvy
- popíše postup přípravy tiskoviny, vysvětlí pojmy (náčrt, layout, retuše, sazba, typografie, korektura, PDF, CMS, maketa, nátisk, archivní montáž, RIP, osvit) - vyjmenuje základní zařízení a programy v předtiskové přípravě, uvede jejich účel - rozliší digitální a analogové postupy zpracování grafiky, stručně popíše základní principy digitalizace - rozlišuje různé formy počítačové grafiky, rozlišuje grafická data vektorová a rastrová, vysvětlí jejich odlišnost - vyjmenuje základní formáty grafických dat, určí jejich charakter, vlastnosti a použití - vysvětlí stručně základní princip zpracování textu v počítači - rozdělí a popíše nejběžnější postupy zhotovení TF (podle úrovně digitalizace tj. CTF, CTP, DI)	5. Základní postupy předtiskové přípravy - Postup návrhu - Digitální a analogové zpracování grafiky - Typy počítačové grafiky, vlastnosti, programy, soubory - Počítačové zpracování textu - DTP studio, postupy, vybavení - Zhotovení tiskové formy
- rozdělí a charakterizuje předlohy - vysvětlí důvod rastrování (síťování) - rozhodne, které předlohy je nutné rastrovat; - vysvětlí důvod barevných separací - vysvětlí pojem procesní a přímá barva - u jednoduchých příkladů rozhodne o způsobu tisku barev	6. Základní principy tiskové reprodukce (barev a odstínů) - Rozdělení tištěných motivů - Rastrování - Separace
- rozlišuje základní typy rastrů (AM, FM, hybridní rastry) - vysvětlí pojmy z oblasti vlastností a konstrukce tiskových rastrů (tvar bodů, lineatura, tónová buňka, tónová hodnota, plošné pokrytí, TVI) - vysvětlí význam RIPu, stručně popíše způsob – vytvoření rastrů různých typů; - vysvětlí vztahy a provádí přepočty mezi dpi (osvitu), lpi a počtem odstínů	7. Rastry, rastrový tisk - Druhy rastrů - Vlastnosti a parametry rastrů - Vznik rastrů

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

- vysvětlí subtraktivní míšení barev, fyzikální princip subtraktivního tisku; - vysvětlí princip tisku přímou barvou, zdůvodní použití přímých barev; - uvede různé typy vzorníků přímých barev, vysvětlí jejich používání, popíše systém barev Pantone - vysvětlí pojmy duplex (triplex, kvadraplex), navrhne použití; uvede a vysvětlí další možnosti tisku barev (hexachrome, odlehčené barvy, speciální barvy, tisk s děleným barevníkem)	8. Tisk barev - Fyzikální princip subtraktivního tisku - Tisk přímou barvou - Duplex, triplex, kvadraplex - Ostatní metody tisku barev
- vysvětlí pojem soutisk, zdůvodní použití soutiskových značek - uvede příklady jevů při špatném soutisku a způsoby jejich kompenzace, stručně zmíní problematiku přetisků - vysvětlí vliv a kompenzaci změny tónové hodnoty (TVI), omezení užitečného tónového rozsahu, omezeného celkového pokrytí barvou, zdůvodní použití bohaté černé - zdůvodní bar. omezení tisku, vysvětlí pojem gamut; - vysvětlí význam CMS vzhledem k tisku, uvede příklady nejběžnějších ICC profilů pro tisk - vysvětlí pojem moaré, zdůvodní vznik, rozpozná moaré na tisku, popíše způsoby jeho potlačení - uvede další možná omezení tisku	9. Rastr a barvy při tisku - Problematika soutisku - Změny a omezení barev a tónů - Color management v tisku - Moaré a natáčení rastrů - Další omezení tisku
- popíše stručně principy a využití klasických i digitálních tiskových technologií; - popíše stručně základní principy a využití tiskových strojů, uvede jejich části a typy konstrukce, pro jednoduché příklady navrhne vhodnou tiskovou technologii	10. Tiskové technologie – základní přehled - Základní konstrukce tiskových strojů - Klasické tiskové technologie - Digitální tiskové technologie - Vlastnosti a použití jednotlivých technologií
- používá odbornou terminologii týkající se tiskových forem - rozliší tiskové formy z různých hledisek - uvede základní přehled postupů při zhotovení tiskových forem	11. Tiskové formy – základní přehled - Druhy tiskových forem - Základní způsoby zhotovení tiskových forem
- vysvětlí vliv potiskovaného materiálu na polygrafický výrobek z hlediska technického, estetického i funkčního - uvede příklady důležitých fyzikálních a chemických vlastností - vysvětlí význam ICC profilů pro různé materiály - definuje papír, uvede jeho základní chemické složení, uvede, z čeho se papír vyrábí - vysvětlí základní vlastnosti papíru, a jejich význam - dokáže stručně specifikovat vlastnosti vzorku	12. Potiskovaný materiál - Vlastnosti potiskovaných materiálů - Papír - Další materiály

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

papíru - rozdělí tiskové papíry - uvede příklady dalších potiskovaných materiálů a speciálních materiálů pro signmaking	
- vyjmenuje základní řady formátů papíru (A, B, C), uvede (odvodí) jejich rozměry - pohovoří o návrhu formátu tiskoviny z různých hledisek, diskutuje o vhodném formátu, uvede obvyklé formáty některých tiskovin - uvede poměr zlatého řezu, vysvětlí jeho význam v případě formátu tiskoviny, porovná ho s různými používanými formáty - vysvětlí význam archové montáže, pojmy čistý a hrubý formát, tiskový arch, užitek papíru, rozliší různé druhy archové montáže - uvede řady normovaných hrubých formátů - vysvětlí význam spadávek, způsob použití, uvede jejich běžné rozměry - provede rozkres a určí užitek papíru pro jednoduchou montáž (akcidence)	13. Formáty papíru a tiskovin - Základní formáty papíru – řady ISO - Další formáty - Formáty tiskovin - Základy archové montáže

Polygrafická výroba – 2. ročník (64 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - definuje dokončovací zpracování - rozčlení pracoviště dokončovacího zpracování podle typu - respektuje dokončovací zpracování jako součást designu tiskoviny - vysvětlí vliv dokončovacího zpracování na předtiskovou přípravu, uvede příklady - vyjmenuje a popíše jednoduché knihařské práce - vyjmenuje zařízení a pomůcky používané v dokončovacím zpracování, zná druhy lomů a skládání - uvede možnosti zušlechťování tiskovin, stručně popíše principy některých z nich	1. Dokončovací zpracování Obecný přehled, knihařská výroba - Definice, rozdělení pracovišť - Základní operace, jednoduché knihařské práce - Speciální knihařské postupy - Zušlechťování tiskovin
- stručně pohovoří o vývoji knižní vazby - vysvětlí význam vazby a kvality vazby jako součásti designu tiskoviny - rozlišuje všechny typy průmyslových vazeb, dokáže je popsat, uvede jejich vlastnosti a vhodné použití - uvede další typy v současnosti používaných vazeb - dokáže navrhnout typ vazby na základě zadání - popíše výrobu vazby V1, V2 a V8 - rozpoznává a popíše části knižní vazby - vysvětlí význam knihařské makety a pohovoří stručně o možnostech kontroly kvality vazeb;	2. Dokončovací zpracování Knižní vazby - Historie knižní vazby - Průmyslové vazby – typy (V1-V9) - Používané materiály - Ostatní, speciální vazby a postupy

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

- vysvětlí význam kvality tisku jako součásti designu tiskovin; - uvede, popíše a na jednoduchých ukázkách rozpozná běžné vady tisku; - rozlišuje kontrolní prvky pro kontrolu kvality a standardizace tisku, uvede stručně jejich význam a použití; - vysvětlí význam standardizace tisku, význam polygrafických norem	3. Standardizace technologických procesů. Hodnocení kvality tisku, standardizace tisku - Vady tisku - Standardizace tisku (normy ISO/ČSN) - Kontrolní prvky
- vysvětlí význam kvality tisku jako součásti designu tiskovin - uvede, popíše a na jednoduchých ukázkách rozpozná běžné vady tisku - rozlišuje kontrolní prvky pro kontrolu kvality a standardizace tisku, uvede stručně jejich význam a použití - vysvětlí význam standardizace tisku, význam polygrafických norem	4. Standardizace technologických procesů - hodnocení kvality tisku -standardizace tisku - Vady tisku - Standardizace tisku (normy ISO/ČSN) - Kontrolní prvky
- porovná vlastnosti digitálních technologií s klasickými metodami tisku - na základě zadaných parametrů porovná cenu digitálního a klasického tisku při různých nákladech; - rozdělí digitální tiskové stroje a kopírovací stroje do kategorií podle účelu; - stručně popíše běžné způsoby obsluhy - vysvětlí princip digitálních tiskových strojů, personalizace, uvede jejich použití; - uvede a charakterizuje typy inkoustů pro inkjetovou technologii;	5. Tisk Digitální tiskové technologie, velkoformátový tisk - Vlastnosti - Obsluha - Elektrofotografie - Ink-jet - Elektrostatický tisk - Termální tisk - Další digitální tiskové postupy
- definuje signmaking - určí hlavní obory signmakingu a stanoví požadavky výroby; - orientuje se ve výrobcích signmakingu a jejich použití; - uvede příklady některých technologií používaných v tomto oboru, vysvětlí jejich princip.	6. Signmaking - Obory, výrobní postupy, požadavky - Aplikace a instalace signmakingových výrobků
- má přehled o nejmodernějších poznatcích a novinkách a vývojových trendech v polygrafii.	7. Moderní tiskové a reprodukční techniky, vývojové trendy

6.12 Předtisková příprava

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecný cíl vyučovacího předmětu

Předmět 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

Vyučuje ve druhém a třetím ročníku s dotací 3 – 2 hodin týdně. Učivo ve druhém ročníku navazuje na látku předmětu Polygrafická výroba. Učivo je rozděleno do témat, jejichž pořadí odpovídá technologickému průběhu předtiskové přípravy.

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 BOZP.

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 předměty:

- Informatika - 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 (64 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - popíše počítačové vybavení předtiskového pracoviště, rozdělí ho (software, hardware, periferie vstupní a periferie výstupní); - uvede platformy počítačů, operační systémy (stručně popíše odlišnosti), vysvětlí pojmy firmware, driver; - rozdělí počítačové sítě různým způsobem, vysvětlí základní principy a pojmy (server, serverová aplikace, cloud, RIA, komunikační protokol, FTP, WebToPrint apod.); - popíše vhodné prostředí pracoviště z hlediska ergonomie a bezpečnosti; - vysvětlí vliv osvětlení, uvede typy normovaného osvětlení;	1. Pracoviště předtiskové přípravy - základní vybavení - Konfigurace pracoviště (počítače, operační systémy) - Software a hardware pro zpracování dokumentů (základní přehled) - Počítačové periferie - Počítačové sítě - Prostor pracoviště, bezpečnost, ergonomie, osvětlení (Téma navazuje na učivo v předmětu Informatika)
- rozdělí grafická data a formáty grafiky podrobně podle různých hledisek; - má přehled o používaném softwaru pro zpracování dokumentu; - vysvětlí význam formátu PDF, uvede normované varianty, základní způsoby generování tohoto formátu a programy pro jeho úpravu; - vysvětlí význam komprese, uvede příklady; - vysvětlí pojmy konverze, vektorizace, optické rozpoznávání znaků; - stanoví postup při návrhu tiskoviny, určí vhodné programy a použité formáty souborů;	2. Pracoviště předtiskové přípravy - programy a souborové formáty pro návrh - Rastrová a vektorová grafika - Text a metadata - Datová velikost a komprese - Základní formáty grafických souborů - Základní grafické programy - Konverze grafických dat
- popíše podrobně průběh zpracování grafických dat v DTP studiu; - vysvětlí digitální workflow, uvede příklady; - vysvětlí význam kontroly tiskových dat, uvede používané postupy a prostředky; - vysvětlí význam archové montáže, uvede druhy, používané prostředky a postupy; - vysvětlí význam RIPu, uvede jeho varianty, parametry, vysvětlí princip digitálního rastrování; - uvede formáty pro předávání výrobních dat, vysvětlí význam informačních systémů.	3. Pracoviště předtiskové přípravy – soubory a programy pro DTP - Příjem zakázky - Kontrola tiskových dat - Archová montáž - Rastr image procesor - Automatizace, digitální workflow - Informační systémy v polygrafii
- orientuje se v dalším softwarovém vybavení používaném v oblasti grafického designu a předtiskové přípravy, uvede příklady a použití; (např. sw. pro tvorbu čárových kódů, správu písem, matematickou a technickou sazbu, databáze a variabilní tiskoviny, 3D grafiku apod.);	4. Pracoviště předtiskové přípravy – speciální a doplňující software - Programy pro speciální sazbu - Technická grafika, CAD - 3D grafika - Programy pro obalový design - Programy pro tvorbu čárových kódů - Programy pro tvorbu variabilních tiskovin - Další doplňující programy

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

- popíše obecný princip zařízení snímajících obraz, vysvětlí fotoelektrický jev a snímání barev; - vysvětlí princip snímání předlohy skenerem, fotoaparátem, popíše základní konstrukci zařízení, uvede druhy a základní parametry; - popíše postup skenování, vysvětlí parametry a nastavení skeneru a skenovacího software - uvede příklady dalšího fotografického vybavení - vysvětlí co je tablet, uvede druhy a důležité parametry; - posuzuje vlastnosti konkrétních zařízení, porovná je, navrhne jejich použití a svůj návrh zdůvodní;	5. Vstupní periferie - zařízení pro snímání obrazu - Obecný princip - Fotoaparáty - Skenery, postupy skenování, základní parametry skenerů, OCR - Tablety
- zdůvodní význam měření v polygrafii; - rozdělí a popíše měřicí přístroje - vysvětlí význam denzity, popíše barevný prostor Lab a význam barevné odchylky, spektrální křivky; - určí únosné hodnoty barevné odchylky v různých případech; - vysvětlí význam kalibrace, - uvede základní nastavení a využití měřicích přístrojů	6. Vstupní periferie - měřicí přístroje a měření v polygrafii, standardizace technologických procesů - Zařízení pro měření denzity a barevnosti - Zpracování výsledků měření - Nastavitelné a volitelné parametry měřicích přístrojů - Použití měřicích přístrojů v polygrafii
- vysvětlí význam kvality grafického monitoru pro práci s obrazem; - uvede základní typy monitorů, vysvětlí princip LCD a základní parametry; - uvede nejrozšířenější technologie LCD, vysvětlí jejich výhody, nevýhody a použití; - posuzuje vlastnosti konkrétních monitorů, porovná je, navrhne jejich použití - vysvětlí význam kalibrace a charakterizace monitoru, popíše postup; - dodržuje právní normy při práci na zařízeních se zobrazovacími jednotkami;	7. Vstupní periferie - zobrazovací zařízení - monitory - Druhy monitorů - Technologie LCD, parametry - Kalibrace a charakterizace monitoru - Bezpečnost a ergonomie (práce se zobrazovacími jednotkami podle příslušných zákonů a norem)

Předtisková příprava – 3. ročník (96 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - vysvětlí význam technologické korektnosti návrhu; - uvede a vysvětlí požadavky na návrh z hlediska barev, rozlišení obrazu, rozměrů písma a jiných prvků, přetisků, spadávek, pokrytí barvou apod.; - dodržuje technologické požadavky v návrhu; - vysvětlí význam používání PDF, jeho vlastnosti a strukturu, standardy (PDF/X) a jejich vlastnosti; - uvede způsoby generování tiskového PDF, používá vhodná nastavení při generování PDF; - uvede prostředky kontroly dat před osvitem;	1. Standardizace technologických procesů - příprava korektního tiskového návrhu - Požadavky korektního návrhu - PostScript, PDF, PDF/X - Kontrola dat před osvitem - Komunikace zákazníka s tiskárnou, objednávka - Maketa

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

- zdůvodní význam komunikace a spolupráce při přípravě tiskoviny; - vyplní správně objednávku k tisku, vysvětlí význam jednotlivých položek; - vysvětlí význam a použití makety;	
- uvede základní metody zhotovení tiskové formy; - popíše význam a princip RIPu, způsob generování tiskového rastru a možné volby rastru; - popíše postup CTP a konstrukční principy osvitových jednotek, linearizaci a kontrolu osvitu; - popíše postupy CTF, uvede požadavky na filmy, rozliší jejich druhy (pozitivní, negativní, čitelné a nečitelné), určí použití; - popíše princip osvitových jednotek, kalibraci, linearizaci a kontrolu osvitu; - uvede další metody zhotovení TF	2. Výstupní periferie - zhotovení TF (obecný přehled) - Základní postupy výroby TF - RIP, tiskový rastr - Postupy CTP, osvitové jednotky, osvit - Postupy CTF - Další varianty zhotovení TF
- popíše postup výroby tiskové formy pro nejdůležitější tiskové technologie, použije správné reprodukční podklady;	3. Reprodukční výstupy pro jednotlivé tiskové techniky - Ofsetové tiskové formy - Flexotiskové tiskové formy - Hlubotiskové tiskové formy - Sítotiskové tiskové formy - Ostatní
- uvede odlišnosti v přípravě dat pro digitální tisk a některé signmakingové technologie; - popíše možnosti řešení hybridní produkce v tiskárně - vysvětlí pojem publikování napříč médii; - stručně popíše možnosti přípravy dat pro internetové publikování;	4. Výstupní periferie - digitální tisk a jiné formy výstupu (signmaking, internet)
- vysvětlí význam náhledů a nátisků, určí způsoby náhledů a nátisků; - vysvětlí pojem certifikovaný nátisk;	5. Výstupní periferie - technologie náhledu a nátisku - Druhy náhledů - Druhy nátisků - Nátisková zařízení - Certifikovaný digitální nátisk
- vysvětlí význam správy barev; - objasní základní principy správy barev, vysvětlí související pojmy; - vysvětlí RGB a CMYK workflow, porovná oba postupy; - uvede druhy ICC profilů, popíše možnosti získání profilu, uvede nejběžnější používané profily RGB a CMYK; - popíše převod barev z RGB do CMYK, vysvětlí metody generování černé; - uvede různé metody reprodukce barev (reprodukční záměry), navrhne jejich použití; - stručně uvede další méně obvyklé způsoby převodů a příklady specializovaného software.	6. Standardizace technologických procesů - správa barev při přípravě tiskovin - Principy správy barev - Barevné prostory a ICC profily - Použití CMS, základní pracovní postupy - Převod RGB – CMYK, generování černé - Speciální převody barev (Téma navazuje na PV a PG)
- vysvětlí význam archové montáže; - uvede základní typy archové montáže;	7. Standardizace technologických procesů, polygrafická montáž - Základní principy - Geometrie tiskového archu

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

- popíše geometrii tiskového archu s přihlédnutím k technickým parametrům tiskového stroje a dokončovacímu zpracování; - vypočte užitky papíru; - provede rozkreslení jednoduché násobné montáže podle technologických požadavků; - provede vyřazení stran pro V1 a V2; - provede vyřazení neúplných archů; - navrhne řešení tisku souběhem;	- Násobná montáž - Vyřazení - Souběh
- navrhne způsob realizace zakázky; - vytvoří technologický rozpis pracovních operací; - vypočte užitky papíru, navrhne archovou montáž, vypočte počty TF, TA, celkovou spotřebu papíru včetně přídavků a cenu zakázky.	8. Základy technologických postupů výroby a kalkulace zakázek.
	9. Příprava na závěrečnou zkoušku

6.13 Počítačová grafika

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem předmětu 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 předmětem design tiskovin. 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

Vyučuje se ve třetím ročníku s dotací 2 hodiny týdně.

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

3) Strategie výuky

Výuka 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. O nich je následně vedena diskuze.

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 podměnné kritice; získali přiměřené sebevědomí ve vztahu ke své profesi; vážili si kvalitní práce jiných lidí; dodržovali zásady a předpisy BOZP.

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, projektové 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

Předmět navazuje na znalosti žáků ze všeobecně vzdělávacích předmětů (fyzika, matematika, ICT). Úzce souvisí s praktickou činností, dovednostmi a zkušenostmi, které žák získává v rámci odborného výcviku. K nimž poskytuje teoretický a logický základ.

7) Průřezová témata

Člověk a svět práce

V předmětu si dále 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 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

Počítačová grafika – 3. ročník (64 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - pohovoří o počítačové grafice, uvede stručně prostředky, principy; - pohovoří o počítačové grafice ve vztahu k přípravě polygrafických výrobků;	1. Seznámení s počítačovou grafikou - Základní softwarové a hardwarové prostředky - Druhy grafických dat - Využití počítačové grafiky v polygrafii (Navazuje na předmět polygrafická výroba)
- základním způsobem rozčlení a popíše počítačové vybavení pro zpracování návrhu; - rozdělí grafická data podle principu, uvede nejběžnější souborové formáty;	2. Počítačové vybavení pro zpracování návrhu, typy grafických dat, souborové formáty - (Souhrnný přehled, zajišťující kontinuitu výuky mezi předměty PG, PP, PV)

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

- vysvětlí princip digitalizace, se zaměřením na obraz, vysvětlí související odborné pojmy; - vysvětlí problémy a nevýhody digitálního zpracování obrazu;	3. Digitalizace, digitální zpracování obrazu - Digitální a analogový záznam/signál - Digitalizace, problémy digitalizace a digitálního zpracování
- vysvětlí způsoby reprezentace barvy v počítači (stupně šedé, bitová mapa, RGB, CMYK, Lab, HSB); - vysvětlí jejich souvislosti s lidským zrakem, snímáním, zobrazením a tiskem - vede parametry reprezentace barvy v počítači, vysvětlí jejich význam; - vysvětlí principy převodů barev; - volí vhodné způsoby reprezentace, zpracování i převodů barev a svou volbu zdůvodní;	4. Digitální zpracování barvy - RGB – aditivní systémy - Paletové barvy - Odstíny šedi a bitová mapa - CMYK - Lab, HSB a další
- popíše způsoby uspořádání pixelů ve struktuře rastrového obrazu; - vysvětlí pojem rozlišení, popíše jeho význam, vysvětlí pojmy vstupní a výstupní rozlišení, uvede vzájemné vztahy; - určuje vhodná výstupní rozlišení, použitelnost obrazu z hlediska rozlišení ve vztahu k velikosti a kvalitě, vstupní rozlišení při snímání; - vysvětlí pojem převzorkování, stručně vysvětlí principy a varianty; - zvolí algoritmus převzorkování a zdůvodní; - vysvětlí obecně účel a principy komprese, rozlišuje kompresi ztrátovou a bezztrátovou; - zvolí použití a typ komprese, rozhodnutí zdůvodní;	5. Rastrový obraz, rozlišení, komprese - Struktura pixelů - Rozlišení - Převzorkování - Komprese
- definuje expoziční vlastnosti, vysvětlí, čím jsou ovlivněny při snímání obrazu; - rozhoduje se pro různá nastavení a postupy fotografické expozice a svá rozhodnutí zdůvodní; - vysvětlí co je histogram, načrtne ukázky, uvede jeho použití - posuzuje obraz podle histogramu, rozpozná vady; - vysvětlí pojem přenosová křivka, načrtne křivky různých lineárních a nelineárních změn v obraze; - popíše postup a možnosti softwarových úprav expozičních vlastností. - vysvětlí příčinu vzniku nejběžnějších barevných vad v obraze; - určuje nastavení vyvážení bílé; - popíše postup a možnosti softwarových úprav barevnosti.	6. Expoziční vlastnosti a korekce barev - Expoziční vlastnosti - Fotografická expozice - Histogram - Křivky - Vnímání barvy, vyvážení bílé - Korekce barev
- vysvětlí pojem ostrost, a čím je ovlivněna při snímání obrazu; - vysvětlí principy ostření, vysvětlí pojmy související s ostrostí;	7. Ostrost - Ostrost - Objektiv, ostření - Pohybová neostrost - Softwarové ostření, možnosti a limity - Kreativní využití neostrosti

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

- volí nastavení metody ostření, svoji volbu zdůvodní; - vysvětlí problematiku softwarového ostření, objasní princip neostře masky, uvede některá doporučení pro softwarové ostření; - navrhne kreativní využití neostrosti k různým účelům a zdůvodní;	
- rozpozná a popíše běžné vady objektivů; - pohovoří o perspektivě v souvislosti s fotografií, vysvětlí způsoby ovlivnění perspektivy; - navrhne postup softwarových úprav perspektivy a korekce vad objektivů; - navrhne kreativní využití ořezu obrazu;	8. Geometrie, perspektiva, vady objektivů - Základy perspektivy - Vady objektivů - Kreativní využití ořezu, celek, detail
- pohovoří o významu retuše a různých přístupech s ohledem na použití obrazu; - popíše základní postupy a nástroje;	9. Retuše, retušovací postupy
- rozlišuje základní fotografická světla a osvětlovací pomůcky, uvede jejich vlastnosti a použití;	10. Fotografické svícení
- uvede různé druhy speciálních fotografických postupů a efektů (cross proces, IČ, tilt-shift apod.); - navrhne jejich použití v tiskovině;	11. Zvláštní fotografické postupy a filtry
- vysvětlí princip vektorové grafiky, popíše použití vektorové grafiky, uvede výhody a nevýhody; - uvede programy a formáty vektorové grafiky; - popíše postupy vektorizace.	12. Vektorová grafika - Principy vektorové grafiky - Programy, formáty - Použití - Vektorizace
- vysvětlí technický princip zpracování textu na počítači; - uvede typy fontů, vysvětlí rozdíly; - popíše vývoj kódových tabulek až do současnosti, jejich možnosti a problémy, popíše výhody kódování Unicode; - uvede a vysvětlí různé technické problémy, které mohou nastat při počítačovém zpracování textu, navrhne řešení; - uvede některé významné výrobce písem - vyjmenuje a popíše software související se zpracováním textu;	13. Technické principy zpracování textu na počítači - Princip počítačového zpracování textu - Fonty - Kódové tabulky - Problémy s fonty a jejich řešení - Programy pro práci s textem a fonty, výrobci písem

6.14 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
- historie polygrafických materiálů
- kovy, elektrolyty, leptací roztoky
- papír, karton, lepenka
- tiskové barvy
- makromolekulární látky
- světlocitlivé materiály
- knihařské materiály

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

Předmět polygrafické materiály přispívá ke zvýšení kvalifikace žáka. Znalosti, dovednosti a schopnosti žák upotřebí v profesním životě.

6) Mezipředmětové vztahy jsou prohlubovány s těmito předměty:

- Polygrafická výroba – průběžně
- Chemie – Škodlivé a nebezpečné látky, Složení tiskových barev
- Ekologie – Škodlivé a nebezpečné látky

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

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Polygrafické materiály – 2. ročník (32 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - orientuje se v materiálech používaných v polygrafickém průmyslu - rozlišuje druhy a použití škodlivých a nebezpečných látek v polygrafii, ovládá zásady první pomoci - vysvětlí způsoby ekologického nakládání s nebezpečnými látkami a ochrany životního prostředí při práci s nimi	1. Úvod do předmětu – polygrafické materiály - Polygrafické materiály – rozdělení - Škodlivé a nebezpečné látky – elektrolyty a leptací roztoky - Ekologie polygrafického průmyslu
- je schopen hovořit o nejstarších slitinách používaných v tiskařském průmyslu, zná jejich složení - orientuje se ve vývoji sazeb od nejstarších typů	2. Vývoj a historie sazby - Ruční sazba - Strojová sazba - Fotosazba
- popíše základní charakteristiky kovů využívaných v polygrafické výrobě, kovy řadí podle tiskových technik - popíše způsoby výroby a úpravy určitých tiskových forem - vysvětlí princip elektrolýzy a její praktický význam při výrobě tiskových forem - uvede způsoby využití elektrochemie a popíše funkci elektrolytů - orientuje se v nejpoužívanějších kyselinách a zásadách - je schopen použít různé leptací roztoky k výrobě tiskových forem	3. Kovy, elektrolyty, leptací roztoky - Kovy (definice, vlastnosti, slitiny, význam) - Kovy a výroba TF na tisk z výšky a z plochy - Kovy a výroba hlubotiskových válců - Elektrolyty - galvanické poměďování - galvanické pochromování, poniklování - Leptací roztoky, kyseliny, zásady
- popíše způsoby ukládání informací v historii - uvede rostliny a dřeviny používané k výrobě papírů, popisuje typy vláknin - charakterizuje technologický postup a zařízení používané při výrobě papíru - rozděluje tiskové papíry podle různých hledisek - vysvětlí základní vlastnosti papírů - popíše proces ruční výroby papíru	4. Papír, karton, lepenka - Historické nosiče písem - Vláknité suroviny pro výrobu papíru, typy vláknin - Výroba papíru – papírenský stroj - Výroba kartonů, lepenek - Rozdělení druhů papírů - Vlastnosti papírů, kartonů, lepenek - Ruční výroba papírů

Polygrafické materiály – 3. ročník (32 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - orientuje se v učivu fyziky (optika) - popíše všechny složky tiskových barev, vlastnosti tiskových barev - vysvětlí výrobu a způsoby zkoušení tiskových barev	1. Tiskové barvy - Teorie světla a barev - Složení tiskových barev - Mechanismy zasychání tiskových barev - Dělení tiskových barev - Vlastnosti tiskových barev - Výroba tiskových barev

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

- rozlišuje mezi mechanismy zasychání tiskových barev u jednotlivých tiskových technik - uvede specifické vlastnosti tiskových barev pro jednotlivé tiskové techniky	
- orientuje se v nových trendech polygrafických materiálů - rozdělí polymery podle původu a vysvětlí jejich použití v polygrafii - charakterizuje princip polymerace - popíše vlastnosti různých lepidel a způsob použití - orientuje se v typech laků a fóliích používaných pro tisk	2. Polymerní látky - Polymerní látky – definice pojmů, rozdělení, význam - Přírodní polymerní látky - Syntetické polymerní látky - Lepidla - Laky, fólie
- orientuje se v druzích, vlastnostech a použití světlocitlivých materiálů - popíše vytváření obrazu ve světlocitlivé vrstvě u černobílé i barevné fotografie - vysvětlí výrobu tiskové formy s pozitivními i negativními fotochemickými kopírovacími materiály - popíše druhy a princip elektrofotografických materiálů	3. Světlocitlivé materiály - Přehled, rozdělení a význam světlocitlivých materiálů - Fotografické materiály, spektrální citlivost - Fotochemické materiály - Fot. Kopírovací materiály – negativ, pozitiv - Elektrofotografické materiály
- orientuje se v dalších materiálech používaných při dokončovacím zpracování tiskovin - je schopen uplatnit své znalosti z odborného předmětu v praxi	4. Knihařské materiály - Přírodní kůže - Chemická usně - Textil - Lepidla

6.15 Design tiskovin

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem předmětu 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.

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

Vyučuje ve všech ročnících s dotací 1,5 – 1,5 – 1,5 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) Strategie výuky

Výuka je vedena formou výkladu, nebo řízeného rozhovoru. Nezbytnou součástí jsou četné ukázky (návštěvy výstav, galerií apod.), 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, případně (ve vyšších ročnících) skupinových projektů. Rozsah a počet těchto úkolů je ale 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 předmět úzce provázán s Počítačovou grafikou a Technologií 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, 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 BOZP; vnímali estetické a výtvarné projevy ve světě kolem sebe, nacházeli v nich poučení a inspiraci, vnímali 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

Předmět vzhledem k obsahu a formě výuky i hodnocení 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

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), viz výše zmíněné kapitoly (historie, právo, etika).

7) Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti, Člověk a svět práce

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

Design tiskovin – 1. ročník (48 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - užívá pojem design tiskovin v souvislosti s polygrafickým zpracováním - pohovoří o něm a jeho významu - vysvětlí různé aspekty, které ovlivňují design tiskovin, pohovoří o možných přístupech k tvorbě designu - chápe význam designu tiskovin v souvislosti s polygrafickým zpracováním - popíše široké spektrum polygrafických výrobků - používá širokou škálu výtvarných pomůcek a materiálů - popíše náležitosti obrazových předloh – náčrtu, návrhu a makety	1. Úvod do designu tiskovin - Design tiskovin – základy grafické úpravy - Strategie návrhu, koncept, forma, obsah sdělení, cílová skupina, zdroje inspirace podměty, pracovní postupy - Technické aspekty designu tiskovin, vliv tisku, dokončovacího zpracování, praktická použitelnost tiskoviny - Odborné polygrafické kreslení (obsah a funkce odborného kreslení, materiály a pomůcky v polygrafii) - Technologická příprava zakázky (obrazové předlohy, náčrt, návrh, maketa)
- 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, symetrii a asymetrii, rytmus, hierarchii, členitost a jednoduchost atd.) - pohovoří o principech kompozice a o jejich uplatnění - rozpozná uplatnění kompozičních principů v návrhu - vyjádří svůj názor a diskutuje o něm - uplatní principy kompozice při tvorbě návrhu	2. Výrazové a vyjadřovací prostředky, grafická kompozice - Formát, bod, čára, plocha (tvar), negativní prostor. - Světlo a stín, tonální hodnoty - Zákonitosti kompozičního uspořádání prvků v ploše - Vztahy prvků kompozice, soulad, konflikt, kontrast, symetrie a asymetrie - Seskupování, blízkost, vzdálenost souvislost, polohy objektů, zlatý řez - Opakování, rytmus, arytmie, textura - Geometrická řešení, zarovnání, kompoziční mřížka - Volná řešení, tvary, směry, pohyb, dekonstrukce mřížky, koláž
- pohovoří o začlenění obrazu do návrhu z různých hledisek - pohovoří o působení obrazu na diváka, vysvětlí pojmy charakterizující obraz - uplatní základní znalosti perspektivy, proporcí, stínování - provede výběr vhodných obrazů a grafiky pro zadané téma, navrhne provedení úprav (např. ořez, barevná stylizace atd.), zdůvodní - navrhne jednoduchý systém ikon (značek, značení apod.) - diskutuje nad ukázkami týkajícími se tématu - popíše a porovná jednotlivé metody zhotovení obrazu a textu pro různé tiskové techniky	3. Obraz a jeho význam v tiskovině - Použití obrazu - Vlastnosti obrazu, celek a detail, stylizace, abstrakce, redukce, typizace - Symboly, piktogramy, značky, informační grafika - Perspektiva, světla a stíny, proporce - Metody zhotovení textu a obrazu pro jednotlivé tiskové techniky

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

- vypracuje kompoziční cvičení na základě různých typů vzájemného působení barev (kontrast, soulad, teplé a studené apod.) - pohovoří o významu, kombinacích a působení barev - uplatní znalosti kombinací barev a jejich působení při návrhu barevného schématu tiskoviny, reklamy a při úpravě fotografie - respektuje technické možnosti a omezení reprodukce barev - diskutuje nad ukázkami týkajícími se tématu	4. Barva a její výrazové možnosti - Vnímání barvy, odstín, sytost, jas a teplota - Barevný kruh, kombinace barev, vzájemné působení barev, kontrast, soulad - Primární, sekundární a terciální barvy - Aditivní a subtraktivní míšení barev - Psychologické působení barev, asociace spojené s barvami - Technické aspekty zpracování barev (návazně na předměty PV, PG, TPV)
--	---

Design tiskovin – 2. ročník (48 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - uplatňuje význam a důležitost tonální hodnoty ve vazbě na polygrafické zpracování - vnímá a rozlišuje odstíny šedé - uplatňuje prakticky znalost vztahů linií, kontrastu a prostoru ve vícebarevné kompozici - vypracuje kompozici v pěti tonálních rozestupech	1. Černobílé tonální hodnoty - Gradace a kontinuita - Černobílá kompoziční struktura, vztahy k vícebarevné kompoziční struktuře - Modulace výtvarné plochy (světlo, kontrast, prostor, pohyb) - Studie rytmu a linií - Světelné modulace plochy
- rozezná grafické techniky na principu tisku z hloubky, z výšky, z plochy a průtisku - rozezná formy moderní počítačové grafiky - stručně uvede používané nástroje, postupy - navrhne jejich použití v oblasti současného designu, zdůvodní	2. Grafické techniky - Malba, kresba, grafické techniky (hlubotiskové, litografie, serigrafie), počítačová ilustrace, digitální malba, koláž, fotografie, montáž a jejich uplatnění.
- pohovoří o základních principech písma, popíše jeho vývoj, charakterizuje latinku - popíše charakteristické znaky a prvky písma, pohovoří o čitelnosti písma, používá vhodné názvosloví - rozdělí písma do různých kategorií z různých hledisek (použití, vznik a vývoj, běžně užívané klasifikace) - rozpozná základní typy písma - pohovoří o některých známých a významných písmech - navrhne vhodné použití písma, a použití kombinací písem a zdůvodní - provádí přepočty typografických měrných jednotek, vysvětlí odborné pojmy (světlá výška, střední výška, stupeň, proklad, relativní měrné jednotky apod.) - zvolí vhodné velikost písma pro různé účely a v závislosti na dalších aspektech, volbu zdůvodní	3. Písmo a jeho význam v polygrafii - Principy, vývoj - Latinka - Anatomie písma - Dělení písma, klasifikace - Použití písma, kombinace písma - Typografická měrná soustava a rozměry písma

Design tiskovin – 3. ročník (48 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - rozliší typy sazby - provede úpravu zadaného textu - provede korekturu zadaného textu podle pravidel - navrhne typografickou kompozici - popíše náležitosti běžně používaných rukopisů - vysvětlí účel a obsah předpisu sazeb	1. Úprava textu - Typy sazby - Obrazec sazby, sloupce - Odstavec, řádek - Typografická pravidla sazby - Pořadová, matematická, tabelární sazba - Rukopis, předpis sazby - Korektury - Typografická řešení tiskovin
- popíše typické uspořádání běžných tiskovin, jejich části a principy grafického řešení - pohovoří o designu běžných tiskovin z hlediska požadavků následného polygrafického zpracování - navrhne přebal knihy, obal CD, reklamní tiskovinu apod	2. Grafická úprava novin, časopisů a knih - Vliv materiálu na grafickou úpravu - Knihy - Časopisy, noviny - Redakční systémy v periodickém tisku
- vysvětlí pojem akcidenční tiskoviny a blíže specifikuje základní skupiny - provede grafickou úpravu tiskovin (písmo, barva, kompozice) - zvolí vhodnou tiskovou techniku a polygrafické zpracování vzhledem ke specifičnosti grafického návrhu a požadavku zákazníka	3. Grafická úprava akcidenčních tiskovin - Akcidenční tiskoviny, propagační tiskoviny, výtvarně náročné tiskoviny - Akcidenční sazba - Využití písma kresby, barvy a fotografie - Vliv tiskových technik na úpravu tiskovin
- popíše specifika grafické přípravy a polygrafického zpracování obalů	4. Grafická úprava obalů
- uvede další výrobky zhotovené tiskem a jejich specifika	5. Grafická úprava dalších tiskovin a reklamních prostředků
- pohovoří o aspektech tvorby firemního vizuálního stylu, možných částech grafického manuálu, o problematice jeho aplikace - navrhne značku a logotyp podle zadání	6. Firemní vizuální styl - Grafická značka, logotyp - Grafický manuál - Aplikace firemního vizuálního stylu

6.16 Odborný výcvik

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecný cíl vyučovacího předmětu

Obecným cílem odborného výcviku je výchova přemýšlivého a kreativního člověka, který bude umět použít získané vědomosti v praxi. Dále bude schopen získat informace z různých zdrojů a tyto informace použít.

2) Charakteristika učiva

Obsah učiva navazuje na teoretickou výuku a prohlubuje získané vědomosti a dovednosti.

Učivo je rozděleno do následujících částí:

- dodržování zásad a norem BOZ a PO;
- organizace a vybavení pracoviště;
- sazbový, grafický bitmapový a vektorový software;
- grafické řešení a realizace tiskovin CorelDraw, Adobe Ilustrátor, Adobe Photoshop, Adobe In Design;
- úprava fotografií v grafické aplikaci;
- počítačová grafika;
- druhy a pravidla sazeb;
- kompletace textu a obrazu;
- reprodukční přístroje a zařízení;
- elektronické systémy;
- tvorba webových stránek;
- aplikační programy;
- technologické operace a výrobní postupy jednotlivých fází polygrafické výroby
- exkurze do vybraných firem

3) Pojetí výuky

Výuka odborného výcviku probíhá ve specializovaných učebnách a dílnách. Je doplňována názornými ukázkami a postupy ovládání PC a příslušného softwaru. Žáci jsou rozděleni do skupin, kde má každý žák k dispozici vlastní počítač.

4) Hodnocení výsledků žáků

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

5) Rozvoj klíčových kompetencí

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. - 3. ročníku:

- Design tiskovin - design dokumentů, kompozice tiskovin, barvy, písmo
- Polygrafická výroba - polygrafické výrobky, předtisková příprava, dokončovací zpracování
- Předtisková příprava - vstupní a výstupní periférie, technologické procesy
- Počítačová grafika - digitalizace obrazu

7) Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

- navazování vstřícných mezilidských vztahů
- formulování myšlenek, názorů a postojů
- 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

Člověk a svět práce

- uplatnění po absolvování příslušného oboru
- poptávka na trhu práce, mzda, pracovní doba, možnost odborného růstu
- druhy organizací a jejich struktura
- profesní dráha, kariéra, mobilita

Informační a komunikační technologie

- používání nových komunikačních technologií
- práce s informacemi, vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací (technická odborná literatura, internet)

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Odborný výcvik – 1. ročník (480 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZ; - zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce; - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; - dbá na dodržování bezpečnostních požadavků při práci se stroji a zařízeními na pracovišti - postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy při obsluze, strojů a zařízení; - uvede příklady bezpečnostních rizik a nejčastějších příčin úrazů a jejich prevenci; - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti; - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu;	1. Úvod - Předpisy BOZ a PO

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

- zná zásady bezpečné práce na elektrických zařízeních; - poskytne první pomoc při úrazu elektrickou energií;	
- upravuje vektorovou grafiku; - tvoří grafické návrhy; - orientuje se v grafických formátech, v jejich vlastnostech a použití; - zvolí vhodné grafické formáty s ohledem na použití a další zpracování; - ovládá základní nástroje v programu Adobe Illustrator; - provádí stanovené tech. operace při přípravě řezané grafiky; - připravuje pracoviště pro konkrétní činnosti z hlediska organizace a efektivity práce; - připraví a správně použije materiály pro konkrétní výrobu; - dodržuje dané tech. postupy výroby dokumentů - provádí přesně a pečlivě stanovené technologické operace; - provádí běžnou údržbu a ošetření příslušného vybavení;	2. Grafický vektorový software - Organizace a vybavení pracoviště, vektorová grafika - Adobe Illustrator – základní nástroje a nabídky - Aplikace grafického stylu - Grafické prvky - Využití a úprava prvků v ploše - Předtisková příprava a tisk hotové tvorby a vytváření barevných výtažků
- připraví pracoviště pro konkrétní činnosti z hlediska organizace a efektivity práce; - připraví a správně použije materiály pro konkrétní výrobu; - dodržuje dané technologické postupy výroby dokumentů; - provádí přesně a pečlivě stanovené technologické operace; - provádí běžnou údržbu a ošetření příslušného vybavení; - ovládá základní nástroje v programu Adobe InDesign; - provádí korekturu na základě pravidel; - na základě typografických pravidel upraví text a vytvoří PDF dokument;	3. Kompletace textu a obrazu - Organizace a vybavení pracoviště, sazba textu - Sazba a korektury - Ovládání základních nástrojů v programu Adobe In Design - Návrh vnitřního uspořádání publikací a jejich sazba - Předtisková příprava a tisk hotové tvorby a vytváření separace barev
- ovládá základní nástroje v programu Adobe Photoshop; - vytváří a pracuje s rastrovou grafikou; - upravuje a retušuje ilustrace; - upravuje text; - vylepšuje bitmapovou grafiku; - připraví a správně použije materiály pro konkrétní výrobu; - dodržuje dané technologické postupy výroby dokumentů; - provádí přesně a pečlivě stanovené technologické operace;	4. Vytváření a úpravy bitmapové grafiky Adobe Photoshop - Organizace a vybavení pracoviště, rastrová grafika - Seznámení s nástroji a nabídkou - Základní úpravy - Kompozice v ploše a grafická realizace - Předtisková příprava a tisk hotové tvorby a vytváření separace barev

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

- provádí běžnou údržbu a ošetření příslušného vybavení; - připraví pracoviště pro konkrétní činnosti z hlediska organizace a efektivity práce;	
- upravuje vektorovou grafiku; - vytváří grafické návrhy; - orientuje se v grafických formátech, v jejich vlastnostech a použití; - určí vhodné grafické formáty s ohledem na použití a další zpracování; - ovládá základní nástroje v programu Corel Draw; - provádí stanovené technologické operace při přípravě řezané grafiky; - připravuje pracoviště pro konkrétní činnosti z hlediska organizace a efektivity práce; - připraví a správně použije materiály pro konkrétní výrobu; - dodržuje dané technologické postupy výroby dokumentů; - provádí přesně a pečlivě stanovené technologické operace; - provádí běžnou údržbu a ošetření příslušného vybavení;	5. Grafický vektorový software – Corel Draw - Organizace a vybavení pracoviště, vektorová grafika - Výtvarná úprava akcidenčních tiskovin - Grafické návrhy a aplikace grafického stylu - Řezaná grafika a šablony - Předtisková příprava a tisk hotové tvorby a vyvážení barevných výtažků

Odborný výcvik – 2. ročník (480 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - provádí běžnou údržbu a ošetření příslušného vybavení; - ovládá základy jazyka HTML, XHTML; - používá CSS styly; - tvoří vlastní webové stránky;	1. Publikování na internetu - Grafika pro web, grafické formáty, organizace a vybavení pracoviště - Tvorba www stránek
- pracuje v textovém editoru WORD; - pracuje v programu PowerPoint;	2. Seznámení s aplikačními programy - Seznámení s programem MS Word - Seznámení s programem MS PowerPoint
- ovládá základní nástroje v programu Adobe Photoshop a prohlubuje si znalosti; - vytváří a pracuje s rastrovou grafikou; - upravuje a retušuje ilustrace; - upravuje text; - tvoří efekty a triky v bitmapové grafice; - dodržuje dané technologické postupy výroby dokumentů; - provádí přesně a pečlivě stanovené technologické operace; - provádí běžnou údržbu a ošetření příslušného vybavení;	3. Vytváření a úpravy bitmapové grafiky Adobe Photoshop - Práce s paletkami a používání nástrojů, organizace a vybavení pracoviště - Korekce a úpravy bitmapové grafiky - Pokročilé využívání nástrojů - Předtisková příprava

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

- ovládá základní nástroje v programu Adobe InDesign; - používá typografická pravidla; - ovládá návrhy a úpravy při sazbě novin, časopisů a knih; - prohlubuje si znalosti v programu; - dodržuje dané technologické postupy výroby dokumentů;	4. Sazba – Adobe InDesign - Sazba novin a časopisů, organizace a vybavení pracoviště - Kompozice tiskovin - Návrhy publikací - Předtisková příprava
- ovládá základní nástroje v programu Adobe Illustrator; - rozkresluje náčrtek s návrhem; - pracuje s vektorovou grafikou a provádí korekturu v příležitostných tiskovinách; - prohlubuje si znalosti v programu; - dodržuje dané technologické postupy výroby dokumentů; - provádí přesně a pečlivě stanovené technologické operace; - provádí běžnou údržbu a ošetření příslušného vybavení;	5. Grafické řešení a realizace tiskovin Adobe Illustrator - Atributy vzhledu a grafické prvky, organizace a vybavení pracoviště - Práce s objekty - Korektury, náhledy - Předtisková příprava
- prohlubuje své znalosti v nástrojích a nabídkách; - dělí do skupin akcidenční tiskoviny; - tvoří efekty a triky ve vektorové grafice; - prohlubuje si znalosti v programu	6. Grafické řešení a realizace tiskovin Corel Draw - Pokročilé používání nástrojů a nabídek - Kompozice tiskovin - Předtisková příprava pro řezanou šablonu
- pracuje se základními pojmy a nástroji v aplikačních programech	7. Grafické řešení a realizace tiskovin, Aplikační programy - Seznámení s programy - Ovládání základních nástrojů
- rozezná a pracuje s rastrovou grafikou; - ovládá reprodukční zařízení a elektronické reprodukční systémy; - dodržuje dané technologické postupy; - opravuje případné nedostatky; - pracuje s jednotlivými druhy měřících přístrojů a používá je; - provádí meziperační kontroly;	8. Elektronické systémy a zařízení reprografického pracoviště - Digitalizace obrazu, zpracování obrazu - Korektura, nástroje kontroly (denzitometr a spektrofotometr) - Skener, duplex, korektura - Digitalizace obrazu - Duplex a korektura obrazu
Odborný výcvik – 3. ročník (480 hodin)	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; - uvádí 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 postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy;	1. BOZ - Řízení bezpečnosti práce v podmínkách organizace a na pracovišti

ŠVP – Grafický design pro tištěnou produkci
RVP – 34-53-H/01 Reprodukční grafik

- poskytuje první pomoc při úrazu elektrickou energií;	
- tvoří ilustrace, grafické značky, grafy; - zvládá tvorbu efektů a triků s vektorovou a bitmapovou grafikou; - prohlubuje si znalosti v programech;	2. Oblast propagace a reklamy - Vektorová grafika - Bitmapová grafika
- zvládá úpravy a retuše ilustrací; - ovládá základní úpravy textu; - zvládá tvorbu efektů a triků a bitmapové grafice; - prohloubí a zafixuje získané vědomosti a dovednosti;	3. Práce v Adobe Photoshop CS - Optimalizace obrázků - Vylepšení obrazu, retuše, koláže - Efekty v písmu a pozadí
- pracuje v sazbových programech; - prohlubuje získané vědomosti a dovednosti;	4. Grafické řešení a realizace tiskovin Sazba a zlom - Zalamování textu a obrazu - Publikace kniha, sazba úvodní a závěrečné části - Lámání textových stran - Korektura
- připraví a správně použije materiály pro konkrétní výrobu; - dodržuje dané technologické postupy výroby dokumentů; - provádí přesně a pečlivě stanovené technologické operace; - zná principy jednotlivých druhů měřicích přístrojů a umí je použít; - provádí mezioperační kontroly;	5. Technologické operace a výrobní postupy jednotlivých fází polygrafické výroby - Nástroje kontroly - Přístroje senzitometr, spektrofotometr
- tvoří vlastní webové stránky; - prohlubuje si znalosti.	6. Publikování na internetu - Grafika pro web, grafické formáty - Tvorba www stránek

Odborný výcvik ve třetím 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.

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. Vyučují se v učebnách se standardním vybavením, učebny jsou specializovány pro výuku daného předmětu, které jsou vybaveny potřebnými programy, didaktickou technikou a jinými pomůckami. Při výuce informatiky žáci navštěvují jednu ze tří počítačových učeben vybavených potřebnými programy.

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.

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 projektořem a učitelským počítačem. Slouží hlavně pro výuku počítačové grafiky (vektorové i rastrové). Je vybavena i pro ruční práce prosvětlovacími stoly, a zařizováním na jednoduché dokončovací zpracování.
- učebna č. 2** Multimediální učebna s počítači, LCD monitory, datovým projektořem, řezacím plotřem 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 zařizováním na jednoduché dokončovací zpracování.
- učebna č. 3** Multimediální učebna s počítači, LCD monitory, a učitelským počítačem, datovým projektořem. Slouží hlavně pro výuku vektorové počítačové grafiky a tvorbu www stránek. Je vybavena i pro ruční práce prosvětlovacími stoly, a zařizováním 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 projektořem 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 projektořem 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 projektořem 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 technikou, 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 se pravidelně schází a řeší podmínky pro výuku jednotlivých oborů, navrhuje nákupy nových učebních pomůcek, výukových programů apod.

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.

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.

7.4 Zajištění stravování

Obědy žáků jsou zajištěny ve školní jídelně v těsném sousedství školy a v závodní jídelně firmy Kiekert - CS, s.r.o (pro praktické vyučování SOŠ). Večeře pro žáky ubytované v domově mládeže jsou zajištěny v závodní jídelně firmy Kiekert - CS, s.r.o.

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 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 - BOZ

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.

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 směrnicích BOZ 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 BOZ a požární ochrany souvisejících s konkrétní činností vykonávanou žáky. Součástí BOZ 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 BOZ.

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.

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.

8 Charakteristika spolupráce se sociálními partnery

Škola dlouhodobě spolupracuje s firmami, které se zabývají polygrafickou výrobou, obsluhou tiskových strojů a zařízení, do kterých umisťuje 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 Kolín | - ÚP Chrudim |
| - ÚP Přelouč | - 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 žákovských 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 pociťují 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