

Školní
vzdělávací
program

TISKAŘ

NA POLYGRAFICKÝCH STROJÍCH

34-52-H/01

tříleté denní studium



STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA
MEDIÁLNÍ GRAFIKY
A POLYGRAFIE



OBSAH

	strana
1. Identifikační údaje	5
1.1 Charakteristika školy	7
1.1.1 Historie SOŠmgp v Rumburku	7
1.1.2 Současný stav a vývojové trendy v polygrafii, reklamě a mediální oblasti	7
1.1.3 Materiální zabezpečení	7
1.1.4 Personální zajištění	7
1.1.5 Spolupráce se sociálními partnery	7
2. Profil absolventa	8
2.1 Uplatnění absolventa v praxi	8
2.2 Očekávané kompetence absolventa	8
2.2.1 Odborné kompetence	8
2.2.2 Klíčové kompetence	9
2.3 Způsob ukončení vzdělávání a stupeň dosaženého vzdělání	11
3. Charakteristika vzdělávacího programu	11
3.1 Celkové pojetí vzdělávání	11
3.2 Organizace výuky	11
3.2.1 Teoretické vyučování	11
3.2.2 Odborný výcvik	11
3.3 Realizace klíčových kompetencí	11
3.4 Realizace průřezových témat	12
3.5 Další vzdělávání a aktivity mimo vyučování	19
3.6 Způsoby a kritéria hodnocení žáků	19
3.7 Podmínky přijetí ke vzdělávání	19
3.8 Charakteristika obsahu a formy závěrečné zkoušky	19
3.9 Zabezpečení výuky žáků mimořádně nadaných a žáků se specifickými vzdělávacími potřebami	19
4. Učební plán	21
4.1 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP	21
4.2 Ročníkový plán učiva	22
4.3 Rozvržení týdnů ve školním roce	22
4.4 Poznámky k učebnímu plánu	22



5.	Učební osnovy	23
5.1	Český jazyk a literatura	23
5.2	Anglický jazyk	31
5.3	Německý jazyk	38
5.4	Občanská nauka	46
5.5	Matematika	54
5.6	Základy ekologie	60
5.7	Tělesná výchova	63
5.8	Informační a komunikační technologie	69
5.9	Ekonomika	73
5.10	Odborné kreslení	75
5.11	Polygrafická výroba	78
5.12	Chemie a materiály	84
5.13	Technologie	88
5.14	Odborný výcvik	95

1. Identifikační údaje

Název vzdělávacího programu: Tiskař na polygrafických strojích
Kód a název oboru vzdělávání: 34-52-H/01 Tiskař na polygrafických strojích
Stupeň poskytovaného vzdělání: střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání: 3 roky
Forma vzdělávání: denní

Předkladatel

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

Kontakty

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

Zřizovatel

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

Platnost ŠVP: od 1. září 2022 počínaje prvním ročníkem

Podpis ředitele školy:



1.1 Charakteristika školy

1.1.1 Historie SOŠ mgp v Rumburku

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

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

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

1.1.3 Materiální zabezpečení

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

novu. Bez produktivní práce žáků by to bylo nemyslitelné. Pro oblast tisku (pressu) jsou k dispozici následující zařízení: jednobarvové maloformátové ofsetové stroje (Romayor), příklopový tiskový stoj (Grafopress), dvoubarvové ofsetové tiskové stroje středního formátu (POLLY a KBA), denzitometr, spektrometr a další měřicí přístroje pro vyhodnocování objektivní kvality tisku, zařízení CTP od firmy Heidelberg.

1.1.4 Personální zajištění

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

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

1.1.5 Spolupráce se sociálními partnery

Rada školy dle školského zákona funguje v šestičlenném složení.

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

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

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

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

2. Profil absolventa

Název a adresa školy:

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

Zřizovatel:

Ústecký kraj

Název ŠVP:

Tiskař na polygrafických strojích

Kód a název oboru vzdělání:

34-52-H/01 Tiskař na polygrafických strojích

Platnost ŠVP:

od 1. září 2022 počínaje prvním ročníkem

2.1 Uplatnění absolventa v praxi

Absolvent oboru vzdělání Tiskař na polygrafických strojích se uplatní v polygrafickém oboru při obsluze tiskových strojů a zařízení, při přípravě a zhotovení tiskových forem. Je schopný samostatně a kompletně produkovat tištěné materiály. Najde uplatnění také při údržbě polygrafických strojů a zařízení. Absolvent tříletého učebního oboru Tiskař na polygrafických strojích je připravován na odpovědný osobní, i profesní život v podmínkách demokratické společnosti. Jsou rozvíjeny jeho předpoklady pro celoživotní učení v oblasti výkonu povolání a současně jsou rozvíjeny kompetence pro zvýšení jeho profesní mobility a perspektivně dlouhodobé zaměstnanosti. Absolvent získá vzdělání potřebné pro výkon povolání tiskaře na polygrafických strojích ve velkých, středně velkých i malých polygrafických firmách. Rozumí plně struktuře polygrafické výroby, ovládá nejnovější technologie a stanovuje optimální technologické postupy. Umí objektivně vyhodnotit kritéria kvality tisku. Zná sortiment, vlastnosti i praktické využití barev a papírů. Absolvent má vytvořeny základní předpoklady pro uplatnění v živnostenském podnikání jak z hlediska profesních dovedností, tak z hlediska orientace v základních ekonomických a právních otázkách této činnosti.

2.2 Očekávané kompetence absolventa

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

2.2.1 Odborné kompetence

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

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

- bude chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem;
- bude znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- osvojí si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující

pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a bude schopen zajistit odstranění závad a možných rizik;

- bude znát systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, umět uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
- bude vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže první pomoc sám poskytnout.

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

- chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace;
- dodržovat stanovené normy (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).

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

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

d) Připravit a obsluhovat tiskové stroje, ovládat vhodné technologické postupy tisku, řídit kvalitu tisku, tzn. že (si) absolvent

- osvojí konstrukci tiskových strojů a způsoby jejich obsluhy;
- připraví a vytiskne zakázky na polygrafických strojích různých typů a různých tiskových technik;
- bude používat optimální technologické postupy při tisku nejrůznějších druhů tiskovin;
- změří a vyhodnotí požadované ukazatele kvality tiskové produkce;
- se bude orientovat v sortimentu používaných materiálů a jejich vlastností;
- bude analyzovat a odstraňovat závady při tisku vzniklé lidským faktorem, materiálem nebo tiskovým strojem;
- bude odborně používat všechny nástroje i pomůcky v pracovním procesu;
- bude používat při obsluze strojů návody k jejich obsluze, servisní dokumentaci, technologické a provozní předpisy;
- bude provádět údržbu a ošetřování tiskových strojů i drobné opravy;
- bude ovládat kopírování montáže na tiskovou desku, vykrývat a retušovat nečistoty, vyvolávat a konzervovat tiskové desky;
- bude pracovat s vyvolávacím automatem, případně se zařízením CtP (Computer to Plate);
- bude měřit a vyhodnocovat ukazatele kvality tiskové formy;
- bude dodržovat při obsluze a provozu strojů a zařízení

požární předpisy a ekonomická hlediska.

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

- bude mít základní přehled o širokém polygrafickém odvětví a bude se orientovat v příbuzných polygrafických oborech;
- bude mít přehled o typech strojů a zařízení používaných v polygrafické výrobě, o jejich konstrukci i obsluze;
- uplatní znalosti o knižní produkci a technologiích používaných k její výrobě;
- se bude orientovat ve všech tiskových technikách ve všech fázích polygrafické výroby.

f) Zajišťovat technickou přípravu výroby a odbyt výrobků, tzn. že absolvent

- dovede posoudit a navrhnout vhodné technologické zpracování u každé konkrétní zakázky vzhledem k technickým a programovým možnostem;
- bude pracovat s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací;
- bude se orientovat v příslušných polygrafických normách a bude je respektovat;
- bude vhodně používat jednotlivé druhy materiálů, bude respektovat předepsané způsoby skladování a manipulace s materiály;
- bude sledovat nové trendy v polygrafii.

2.2.2 Klíčové kompetence

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

a) Kompetence k učení

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

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace;
- poslouchat s porozuměním mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat si poznámky;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

b) Kompetence k řešení problémů

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

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout

způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace;
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

c) Komunikativní kompetence

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

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

d) Personální a sociální kompetence

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

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

zický 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, nezaújatě zvažovat návrhy druhých;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

e) Občanské kompetence a kulturní povědomí

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

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

f) Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

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

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovními podmínkám;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady;
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních

i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenské a zprostředkovatelské služby jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;

- komunikovat vhodně s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle;
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, se svými předpoklady a dalšími možnostmi.

g) Matematické kompetence

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

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

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

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

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

2.3 Způsob ukončení vzdělávání a stupeň dosaženého vzdělání

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

3. Charakteristika vzdělávacího programu

3.1 Celkové pojetí vzdělávání

Poslání školy:

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

Obecné cíle:

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

3.2 Organizace výuky

3.2.1 Teoretické vyučování

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

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

3.2.2 Odborný výcvik

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

3.2.3 Informační systém školy

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

3.3 Realizace klíčových kompetencí

Kompetence k učení

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

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

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

Vysvětlujeme ve výuce odborné termíny v jejich jazykových souvislostech.

Kompetence k řešení problémů

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

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

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

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

Kompetence komunikativní

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

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

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

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

Formou rozborů prezentací, komunikace a chování vede-

me k tvorbě přátelské atmosféry ve třídě a ve škole.

Kompetence sociální a personální

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

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

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

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

Kompetence občanské a kulturní povědomí

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

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

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

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

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

Kompetence k pracovnímu uplatnění

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

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

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

Stimulujeme žáky k zodpovědnému výběru povolání.

3.4 Realizace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Charakteristika tématu

Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde však pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana.

Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovední oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je demokratické klima školy, otevřené rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.

Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu

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

Kromě toho jsou žáci vedeni k tomu, aby:

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

Obsah tématu a jeho realizace

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

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

Těžiště realizace průřezového tématu se předpokládá v/ve:

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



Člověk a životní prostředí

Charakteristika tématu

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

Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu

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

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

Obsah tématu a jeho realizace

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

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

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

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

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

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

Člověk a svět práce

Charakteristika tématu

Průřezové téma Člověk a svět práce doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv.

Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu

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

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

Uskutečňování tohoto cíle předpokládá:

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

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

Obsah tématu a jeho realizace

Obsah tématu je možné rozdělit do následujících obsahových celků:

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

Informační a komunikační technologie

Charakteristika tématu

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

Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu

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

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

Obsah tématu a jeho realizace

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

Použití informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání žáků se zdravotním postižením

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

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

Začlenění průřezových témat do vzdělávání

Občan v demokratické společnosti

Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde však pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana.

Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovední oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.

Pokrytí předmětem



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

Integrace ve výuce

1. ročník

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

Odborný výcvik
BOZP, hygiena práce a požární prevence, Technologické operace a výrobní postupy předtiskové přípravy, Akcidence

2. ročník

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

3. ročník

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

Polygrafická výroba
Úvod do knihařské výroby, Knihařské materiály, Strojní vybavení kniháren, Knižní vazby, Technologické zpracování zakázky, Základy kalkulace, Moderní tiskové a reprodukční techniky
Chemie a materiály
Výroba papíru, Tiskové barvy, Světlocitlivé materiály, Materiály pro reklamu a propagaci, Polymery v polygrafii, Knihařské materiály
Odborný výcvik
Bezpečnost a hygiena práce, Tabulky, Výtvarné zpracování vlastního návrhu, Moderní trendy v polygrafii

Člověk a životní prostředí

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

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

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

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

Pokrytí předmětem

Český jazyk a literatura
Anglický jazyk
Německý jazyk
Občanská nauka



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

Integrace ve výuce

1. ročník

Anglický jazyk
Osobní charakteristika, Rodina

Německý jazyk
Země a města, Bydlení, Odborné téma

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

Základy ekologie
Základy biologie, Ekologie, Člověk a životní prostředí

Tělesná výchova
Tělesná výchova

Chemie a materiály
Obecná chemie, Anorganická chemie

Odborný výcvik
BOZP, hygiena práce a požární prevence, Organizace a vybavení pracoviště, Úvod do polygrafie, Reprodukční přístroje, elektronické systémy a zařízení pracoviště reprodukce, Technologické operace a výrobní postupy předtiskové přípravy, Akcidence

2. ročník

Anglický jazyk
Oblékání a nakupování, Bydlení, náš dům nebo byt, Město

Německý jazyk
Člověk ve společnosti, Cestování, Volný čas a koníčky

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

Tělesná výchova
Tělesná výchova

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

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

Technologie
Optika v reprodukci, Světlocitlivé materiály

Odborný výcvik
OZP, hygiena práce a požární prevence, Reprodukce obrazu, Akcidence

3. ročník

Český jazyk a literatura
Literárně estetické vzdělávání

Anglický jazyk
Jídlo, Dovolena a cestování, Počasí

Německý jazyk
Obchod a služby, Oblékání a móda, Roční doby a počasí, Lidské tělo a zdraví

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

Tělesná výchova
Tělesná výchova

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

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

Odborný výcvik
Bezpečnost a hygiena práce, Kompletace textu a obrazu, Tabulky, Technologické postupy výroby, Noviny a časopisy, Technologické postupy výroby, Výtvarné zpracování vlastního návrhu, Moderní trendy v polygrafii

Člověk a svět práce

Jedním ze základních cílů vymezených tímto rámcovým vzdělávacím programem je příprava takového absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se díky němu dokáže také úspěšně prosadit na trhu práce i v životě. Průřezové téma Člověk a svět práce doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv.

Pokrytí předmětem

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

Integrace ve výuce

1. ročník

Český jazyk a literatura
Český jazyk, Komunikační a slohová výchova

Anglický jazyk
Osobní charakteristika, Rodina, Práce a povolání

Německý jazyk
První kontakty, Rodina a škola, Země a města, Bydlení, Odborné téma

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

Odborné kreslení
Úvod do odborného kreslení, Základy kompozičního uspořádání prvků, Šedá stupnice barvy, Písmo, Úprava novin, časopisů, knih a akcidenčních tiskovin

Polygrafická výroba
Písmo a jeho význam v polygrafii, Metody



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

Chemie a materiály

Obecná chemie, Anorganická chemie

Technologie

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

Odborný výcvik

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

2. ročník

Český jazyk a literatura

Český jazyk, Komunikační a slohová výchova

Anglický jazyk

Město

Německý jazyk

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

Občanská nauka

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

Ekonomika

Základní ekonomické pojmy, Podnikání, Podnik a majetek podniku

Polygrafická výroba

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

Chemie a materiály

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

Technologie

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

Odborný výcvik

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

3. ročník

Český jazyk a literatura

Český jazyk

Anglický jazyk

Jídlo, Odborné téma

Německý jazyk

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

Občanská nauka

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

Ekonomika

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

Polygrafická výroba

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

Chemie a materiály

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

Technologie

Reprodukční postupy pro jednotlivé tiskové techniky

Odborný výcvik

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

Informační a komunikační technologie

Jedním z nejvýznamnějších procesů, probíhajících v současnosti v ekonomicky vyspělých zemích, je budování tzv. informační společnosti. Informační společnost je charakterizována podstatným využíváním digitálního 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.

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

Pokrytí předmětem

Český jazyk a literatura

Anglický jazyk

Německý jazyk

Občanská nauka

Matematika

Základy ekologie

Tělesná výchova

Informační a komunikační technologie

Odborné kreslení



Polygrafická výroba
Chemie a materiály
Technologie
Odborný výcvik

Integrace ve výuce

1. ročník

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

Anglický jazyk
Osobní charakteristika, Rodina

Německý jazyk
Odborné téma

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

Matematika
Operace s reálnými čísly, Výrazy, Mocniny a odmocniny

Základy ekologie
Základy biologie, Ekologie, Člověk a životní prostředí

Tělesná výchova
Tělesná výchova

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

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

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

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

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

2. ročník

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

Anglický jazyk
Volný čas a zábava

Německý jazyk
Odborné téma

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

Matematika
Řešení rovnic a nerovnic, Funkce, Planimetrie

Tělesná výchova
Tělesná výchova

Informační a komunikační technologie
Práce v textovém editoru, Zpracování tabulek

a grafů na počítači, Základy práce s databází

Polygrafická výroba
Využívané tiskové principy a techniky, Soustavy tiskových strojů, Knihtisk,

Ofset, Tamponový tisk, Sítotisk, Flexotisk, Kotoučové rotační stroje, Digitální tisk

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

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

3. ročník

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

Anglický jazyk
Počasí

Německý jazyk
Obchod a služby, Odborné téma

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

Matematika
Stereometrie, Práce s daty

Tělesná výchova
Tělesná výchova

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

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

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

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

3.5 Další vzdělávání a aktivity mimo vyučování

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

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

K sebepoznávání, vzájemnému poznání a spolupráci slouží školní výlety. Obdobnou funkci, která je navíc doplněna pohybovými aktivitami a poznáváním naší vlasti, mají lyžařský a sportovně turistický kurz a sportovní dny. V době mimo vyučování jsou žákům nabízeny především sportovní aktivity formou kroužků pod odborným vedením pedagogických pracovníků školy.

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

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

3.6 Způsoby a kritéria hodnocení žáků

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

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

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

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

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

3.7 Podmínky přijetí ke vzdělávání

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

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

V jednotlivých kolech přijímacího řízení hodnotí ředitel školy uchazeče podle:

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

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

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

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

3.8 Charakteristika obsahu a formy závěrečné zkoušky

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

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

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

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

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

Vzdělávání žáků mimořádně nadaných

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

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

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

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

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

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

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

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

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

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

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

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

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

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

- Individuální vzdělávací plány.

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

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

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

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

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

Vzdělávání žáků sociálně znevýhodněných

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

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

radnou, se speciálním pedagogem nebo sociálním pracovníkem.

Individuální vzdělávací plán

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



4. Učební plán

4.1 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

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



4.2 Ročníkový plán učiva

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

4.3 Rozvržení týdnů ve školním roce

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

4.4 Poznámky k učebnímu plánu

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



5. Učební osnovy

5.1 Český jazyk a literatura

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- uplatňovali mateřský jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace;
- využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, formulovali a obhajovali své názory;
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění;
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;
- chápali jazyk jako jev, v němž se odráží historický a kulturní vývoj národa;
- rozvíjeli své estetické cítění při četbě a interpretaci vybraných literárních děl

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

Další aktivity, pomůcky:

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

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

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

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

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

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

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

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

Způsob hodnocení žáků

Podklady pro klasifikaci

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



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

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

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

Klasifikační stupně

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

Učební plán předmětu

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

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

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



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



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

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

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

průřezová témata: IKT, ODS

2. ROČNÍK celková dotace 66 hodin, 2 hodiny/týden

Český jazyk

výsledky vzdělávání

Získávání informací, práce s textem

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

Nauka o slovní zásobě

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

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

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

učivo

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



Tvarosloví

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

Grafická stránka jazyka

- orientuje se v pravopise

průřezová témata: IKT

Komunikační a slohová výchova

výsledky vzdělávání

Styl administrativní

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

Základy rétoriky

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

Kultura

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

průřezová témata: ČSP / IKT

Literárně estetické vzdělávání

výsledky vzdělávání

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

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

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

- pravopis vyplývající ze stavby slova
- pravopis vyplývající z tvarosloví

učivo

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

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

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

učivo

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



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

průřezová témata: IKT, ODS

3. ROČNÍK

celková dotace 60 hodin, 2 hodiny/týden

Český jazyk

výsledky vzdělávání

Tvarosloví

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

Skladba

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

Grafická stránka jazyka

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

průřezová témata: IKT

(B. Němcová, J. Neruda)

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

učivo

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



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



- text interpretuje a debatuje o něm;
 - konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů;
 - při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie;
 - řídí se zásadami správné výslovnosti vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně, obratně, tvoří správné tvary slov
 - vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)
 - vhodně obhájí svá stanoviska
- Kulturní instituce v ČR a v regionu**
- má přehled o knihovnách a jejich službách
 - orientuje se v oblasti kulturních institucí v ČR
 - orientuje se v systému učiva

průřezová témata: IKT, ODS

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

5.2 Anglický jazyk

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

Charakteristika učiva

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

Metody a formy výuky

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

Způsob hodnocení žáků

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

Učební plán předmětu

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

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

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



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



<p>2. ROČNÍK celková dotace 66 hodin, 2 hodiny/týden</p>	
<p>Oblékání a nakupování</p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• čte s porozuměním věcně i jazykově úměrné texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky• vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text• reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko• zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání• uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy <p><i>průřezová témata: ČŽP</i></p> <p>Volný čas a zábava</p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• čte s porozuměním věcně i jazykově texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky• vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí• vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text• reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko• uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy <p><i>průřezová témata: IKT</i></p>	<p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- nejběžnější typy obchodů- nácvik běžných situací v obchodě- různé druhy oblečení- receptivní řečová dovednost sluchová - poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů- produktivní řečová dovednost ústní - mluvení zaměřené situačně i tematicky- interaktivní řečové dovednosti - střídání receptivních a produktivních činností- receptivní řečová dovednost zraková - čtení a práce s textem včetně odborného- jednoduchý překlad- interakce ústní- interakce písemná- výslovnost (zvukové prostředky jazyka)- slovní zásoba a její tvoření- gramatika (tvarosloví a větná skladba)- grafická podoba jazyka a pravopis
<p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• čte s porozuměním věcně i jazykově texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky• vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí• vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text• reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko• uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy <p><i>průřezová témata: IKT</i></p>	<p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- aktivity ve volném čase- rozhovor o zálibách svých spolužáků- porovnání míry oblíbenosti vybraných činností ve své rodné zemi a v anglicky mluvících zemích- receptivní řečová dovednost sluchová - poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů- receptivní řečová dovednost zraková - čtení a práce s textem včetně odborného- produktivní řečová dovednost ústní - mluvení zaměřené situačně i tematicky- jednoduchý překlad- interaktivní řečové dovednosti - střídání receptivních a produktivních činností- interakce ústní- interakce písemná- výslovnost (zvukové prostředky jazyka)- slovní zásoba a její tvoření- gramatika (tvarosloví a větná skladba)- grafická podoba jazyka a pravopis



Bydlení, náš dům nebo byt

výsledky vzdělávání

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

průřezová témata: ČŽP

Město

výsledky vzdělávání

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

průřezová témata: ČŽP, ČSP

učivo

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

učivo

- popis města / vesnice
- orientace ve městě
- srovnání života ve městě a na vesnici
- rodné město
- receptivní řečová dovednost sluchová - poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů
- receptivní řečová dovednost zraková - čtení a práce s textem včetně odborného
- produktivní řečová dovednost ústní - mluvení zaměřené situačně i tematicky
- jednoduchý překlad
- interaktivní řečové dovednosti - střídání receptivních a produktivních činností
- interakce ústní
- interakce písemná
- výslovnost (zvukové prostředky jazyka)
- slovní zásoba a její tvoření
- gramatika (tvarosloví a větná skladba)
- grafická podoba jazyka a pravopis
- can / can't
- like + (verb + ing)
- předmětné tvary osobních zájmen
- přivlastňovací zájmena samostatná
- minulý čas prostý
- existenční vazba
- přítomný čas průběhový
- přítomný čas prostý / průběhový



<p>Gramatika</p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <p>3. ROČNÍK celková dotace 60 hodin, 2 hodiny/týden</p> <p>Jídlo</p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, blahopřání• vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text• vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí• vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru• uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy• vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti• zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech <p><i>průřezová témata: ČŽP, ČSP</i></p>	<p><i>učivo</i></p> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- základní slovní zásoba, týkající se jednotlivých druhů potravin- rezervace, objednání a zaplacení jídla v restauraci- oblíbená jídla- jídla typická pro ČR a anglicky mluvící země- receptivní řečová dovednost sluchová - poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů- receptivní řečová dovednost zraková - čtení a práce s textem včetně odborného- produktivní řečová dovednost ústní - mluvení zaměřené situačně i tematicky- jednoduchý překlad- interaktivní řečové dovednosti -střídání receptivních a produktivních činností- interakce ústní- interakce písemná- výslovnost (zvukové prostředky jazyka)- slovní zásoba a její tvoření- gramatika (tvarosloví a větná skladba)- grafická podoba jazyka a pravopis
--	---



<p>Dovolená a cestování</p> <p style="text-align: center;"><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání • vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text • vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí • vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru • vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu • uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy • vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti • zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech • má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka <p style="text-align: center;"><i>průřezová témata: ČŽP, ODS</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - klady a zápory cestování jednotlivými dopravními prostředky - popis zážitků - základní informace o ČR a některých anglicky mluvících zemích - receptivní řečová dovednost sluchová - poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů - receptivní řečová dovednost zraková - čtení a práce s textem včetně odborného - produktivní řečová dovednost ústní - mluvení zaměřené situačně i tematicky - jednoduchý překlad - interaktivní řečové dovednosti - střídání receptivních a produktivních činností - interakce ústní - interakce písemná - výslovnost (zvukové prostředky jazyka) - slovní zásoba a její tvoření - gramatika (tvarosloví a větná skladba) - grafická podoba jazyka a pravopis
<p>Počasí</p> <p style="text-align: center;"><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání • vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text 	<p style="text-align: center;"><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - roční období - oblíbené roční období - klimatické podmínky v ČR a v jednotlivých anglicky mluvících zemích - receptivní řečová dovednost sluchová - poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů - receptivní řečová dovednost zraková - čtení a práce s textem včetně odborného - produktivní řečová dovednost ústní - mluvení zaměřené situačně i tematicky - jednoduchý překlad - interaktivní řečové dovednosti - střídání receptivních a produktivních činností

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

průřezová témata: ČŽP, IKT

Odborné téma

výsledky vzdělávání

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

průřezová témata: ČSP

Gramatika

výsledky vzdělávání

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

učivo

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

učivo

- počítatelná a nepočítatelná podstatná jména
- kvantifikátory
- vyjádření úmyslu a předpovědi
- stupňování přídavných jmen
- mít rád/chtěl bych
- příslovce
- předpřítomný čas

5.3 Německý jazyk

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

Metody a formy výuky

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

Způsob hodnocení žáků

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

Učební plán předmětu

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

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

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



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



Bydlení

výsledky vzdělávání

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

průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP

Odborné téma

výsledky vzdělávání

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

průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP, IKT

2. ROČNÍK

celková dotace 66 hodin, 2 hodiny/týden

Člověk ve společnosti

výsledky vzdělávání

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

průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP

učivo

Komunikační a písemný projev, poslechová cvičení:

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

Gramatika:

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

učivo

Odborná terminologie v němčině:

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

učivo

Komunikační a písemný projev, poslechová cvičení:

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

Gramatika:

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



Orientace

výsledky vzdělávání

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

průřezová témata: ODS, ČSP

Cestování

výsledky vzdělávání

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

průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP

učivo

Komunikační a písemný projev, poslechová cvičení:

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

Gramatika:

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

učivo

Komunikační a písemný projev, poslechová cvičení:

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

Gramatika:

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



Volný čas a koníčky

výsledky vzdělávání

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

průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP

Odborné téma

výsledky vzdělávání

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

průřezová témata: ODS, ČSP, IKT

učivo

Komunikační a písemný projev, poslechová cvičení:

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

Gramatika:

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

učivo

Odborná terminologie v němčině:

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



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

Obchod a služby

výsledky vzdělávání

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

průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP, IKT

Oblékání a móda

výsledky vzdělávání

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

učivo

Komunikační a písemný projev, poslechová cvičení:

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

Gramatika:

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

učivo

Komunikační a písemný projev, poslechová cvičení:

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

Gramatika:

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



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

průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP

Roční doby a počasí

výsledky vzdělávání

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

průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP

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

učivo

Komunikační a písemný projev, poslechová cvičení:

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

Gramatika:

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



Lidské tělo a zdraví

výsledky vzdělávání

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

průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP

Odborné téma

výsledky vzdělávání

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

průřezová témata: ODS, ČSP, IKT

učivo

Komunikační a písemný projev, poslechová cvičení:

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

Gramatika:

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

učivo

- odborná terminologie v němčině



5.4 Občanská nauka

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

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

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

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

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

Metody a formy výuky

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

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

Způsob hodnocení žáků

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

Učební plán předmětu

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

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

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



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



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

Průřezová témata: ODS, ČŽP, ČSP, IKT

Člověk a právo

výsledky vzdělávání

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

Průřezová témata: ODS, ČŽP, ČSP, IKT

učivo

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



<p>Kultura</p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot• na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin• popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy• vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo a náboženská nesnášenlivost• na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen)• uvede zásady ochrany zdraví, popíše nebezpečné formy závislosti a vysvětlí jejich nebezpečí• dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání,...)• vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje,...), jak si nacisté počínali na okupovaných územích• uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti <p><i>Průřezová témata: ODS, ČŽP, ČSP, IKT</i></p>	<p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- kultura materiální a duchovní- kultura duchovní- význam umění
<p>Aktivita</p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot• na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin• dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot• na základě pozorování života a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen)• dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, násilí ap.) <p><i>Průřezová témata: ODS, ČŽP, ČSP, IKT</i></p>	<p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- besedy- projekty studentů- návštěvy kulturních zařízení- práce s odbornými texty- orientace v aktuální společenské situaci

<p style="text-align: center;">2. ROČNÍK celková dotace 33 hodin, 1 hodina/týden</p>	
<p>Občan a stát</p> <p style="text-align: center;"><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• uvede základní zásady a principy, na nichž je založena demokracie• uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu občan povinnosti• dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie• uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost, ...)• v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání od špatného - nedemokratického jednání• vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky• uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech a popíše, kam se obrátit, jsou-li lidská práva ohrožena• uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran• uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné• uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti• objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky• je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky,...)• uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena• uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost, ...) <p style="text-align: center;"><i>Průřezová témata: ODS, ČŽP, ČSP, IKT</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- občanství jako státní příslušnost- způsoby nabytí občanství v ČR- co je stát, funkce státu, státní moc a její dělba- principy demokratického státu- principy právního státu- Ústava ČR- Listina základních práv a svobod, lidská práva- české státní symboly- občanská společnost



Struktura veřejné správy

výsledky vzdělávání

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

Průřezová témata: ODS, ČŽP, ČSP, IKT

učivo

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



Aktivity	
<p style="text-align: center;"><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• uvede, k čemu je pro občana prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu a jeho ostatním lidem občan povinnosti• dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie• uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost, ...)• v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného - nedemokratického jednání• objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky• je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky ...)• uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena <p style="text-align: center;"><i>Průřezová témata: ODS, ČŽP, ČSP, IKT</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- besedy- projekty studentů- návštěvy kulturních zařízení- práce s odbornými texty- orientace v aktuální společenské situaci
<p>3. ROČNÍK celková dotace 30 hodin, 1 hodina/týden</p>	
<p>Vývoj české státnosti</p> <p style="text-align: center;"><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy• popíše státní symboly• vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky• uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě)• na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše - globalizaci• uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě• popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou občanům• na příkladu vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem <p style="text-align: center;"><i>Průřezová témata: ODS, ČŽP, ČSP, IKT</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- stát a jeho funkce- národy a státy- československá a česká státnost v průběhu dějin do 20. století- významné mezníky československé a české státnosti v minulém století- současná Česká republika a její postavení v soudobém světě



Česká republika v mezinárodních vztazích

výsledky vzdělávání

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

Průřezová témata: ODS, ČŽP, ČSP, IKT

OSN, mezinárodní solidarita a pomoc

výsledky vzdělávání

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

Průřezová témata: ODS, ČŽP, ČSP, IKT

Aktivity

výsledky vzdělávání

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

Průřezová témata: ODS, ČŽP, ČSP, IKT

učivo

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

učivo

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

učivo

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

5.5 Matematika

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

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

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

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

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

Realizace klíčových kompetencí

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

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

Začlenění průřezových témat

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

Učební plán předmětu

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

Průřezová témata

ITK - Informační a komunikační technologie

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



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

Průřezová témata: IKT

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

Lineární rovnice a nerovnice

výsledky vzdělávání

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

Průřezová témata: IKT

Funkce a její průběh, lineární funkce

výsledky vzdělávání

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

Průřezová témata: IKT

Kvadratické rovnice a nerovnice

výsledky vzdělávání

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

učivo

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

učivo

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

učivo

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



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

Průřezová témata: IKT

Funkce a její průběh, kvadratická funkce

výsledky vzdělávání

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

Průřezová témata: IKT

Exponenciální a logaritmické funkce a rovnice

výsledky vzdělávání

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

Průřezová témata: IKT

3. ROČNÍK

celková dotace 60 hodin, 2 hodiny/týden

Planimetrie, goniometrie pravouhlého trojúhelníku

výsledky vzdělávání

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

učivo

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

učivo

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

učivo

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



<p>funkci $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$;</p> <ul style="list-style-type: none">• určí hodnoty $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ pro $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ pomocí kalkulátoru;• řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravouhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy;• graficky rozdělí úsečku v daném poměru;• graficky změní velikost úsečky v daném poměru;• využívá poznatky o množinách všech bodů dané vlastnosti v konstrukčních úlohách;• popíše rovinné útvary (trojúhelníky, rovnoběžníky, lichoběžník, kruh), určí jejich obvod a obsah;• určí vzájemnou polohu přímky a kružnice;• určí obvod a obsah složených rovinných obrazců;• při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.	<ul style="list-style-type: none">- shodná zobrazení v rovině (souměrnost, posunutí, otočení), jejich vlastnosti a jejich uplatnění- podobná zobrazení v rovině, jejich vlastnosti a jejich uplatnění- shodnost a podobnost
<p style="text-align: center;"><i>Průřezová témata: IKT</i></p> <p>Stereometrie</p> <p style="text-align: center;"><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a rovin, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru;• určí odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru;• určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin v prostoru;• charakterizuje tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, jehlan, rotační kužel, komolý jehlan a kužel, koule a její části;• určí povrch a objem těchto těles včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie;• využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu• aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání;• užívá a převádí jednotky délky, obsahu a objemu;• při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.	<p style="text-align: center;"><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- polohové vztahy prostorových útvarů- metrické vlastnosti prostorových útvarů- tělesa a jejich sítě (krychle, kvádr, hranol, válec, jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva, komolý jehlan a kužel)- složená tělesa- výpočet povrchu, objemu těles, složených těles
<p style="text-align: center;"><i>Průřezová témata: IKT</i></p> <p>Posloupnosti a finanční matematika</p> <p style="text-align: center;"><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce;• určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky;• pozná aritmetickou posloupnost a určí její vlastnosti;• pozná geometrickou posloupnost a určí její vlastnosti;• užívá poznatků o posloupnostech při řešení úloh v reálných situacích, zejména ve vztahu k oboru• používá pojmy finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, danění, úrok, úročení, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů;• provádí výpočty finančních záležitostí, změny cen zboží, směna peněz, danění, úrok, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů;• na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů;• při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.	<p style="text-align: center;"><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- poznatky o posloupnostech- aritmetická posloupnost- geometrická posloupnost- finanční matematika- slovní úlohy- využití posloupností pro řešení úloh z praxe



Pravděpodobnost a práce s daty v praktických úlohách

výsledky vzdělávání

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

Průřezová témata: IKT

učivo

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



5.6 Základy ekologie

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

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

Charakteristika učiva

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

Metody a formy výuky

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

Způsob hodnocení žáků

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

Učební plán předmětu

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

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

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



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

Člověk a životní prostředí

výsledky vzdělávání

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

průřezová témata: ČŽP, IKT

učivo

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



5.7 Tělesná výchova

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

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

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

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

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

Realizace klíčových kompetencí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

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

Začlenění průřezových témat

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

Učební plán předmětu

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



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



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

průřezová témata: IKT, ODS, ČŽP

Zdravotní tělesná výchova

výsledky vzdělávání

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

průřezová témata: IKT, ODS, ČŽP

2. ROČNÍK

celková dotace 33 hodin, 1 hodina/týden

1. Péče o zdraví

výsledky vzdělávání

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

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

učivo

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

učivo

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



<p>na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví;</p> <ul style="list-style-type: none"> • diskutuje a argumentuje o etice • v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu; • kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu; • popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel; • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat; • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným. <p><i>průřezová témata: IKT, ODS, ČŽP</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) - základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace) - první pomoc - úrazy a náhlé zdravotní příhody - poranění při hromadném zasažení obyvatel - stavy bezprostředně ohrožující život
<p>Tělesná výchova</p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat; • komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii; • dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci; • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu; • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem; • sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej • uplatňuje zásady sportovního tréninku; • dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu; • dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit; • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost; • ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem • k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace; • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích; • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách; • je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu); • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti; • participuje na týmových herních činnostech družstva; • dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání; • dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji; • pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu; 	<p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku - odborné názvosloví; komunikace - výstroj, výzbroj; údržba - hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení, cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace - pravidla her, závodů a soutěží - rozhodování; zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení - pohybové testy; měření výkonů - zdroje informací - tělesná cvičení - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. jako součást všech tematických celků - gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh - rytmická gymnastika: pohybové činnosti a kondiční programy cvičení s hudebním a rytmickým doprovodem; tanec - atletika - běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí - pohybové hry drobné a sportovní - úpoly - pády, základní sebeobrana - plavání - adaptace na vodní prostředí, dva plavecké způsoby - určená vzdálenost plaveckým způsobem - dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího - základy sjezdového lyžování (zatáčení, zastavování, sjíždění i přes terénní nerovnosti) - základy běžeckého lyžování - chování při pobytu v horském prostředí - bruslení - základy bruslení na ledě nebo inline (jízda vpřed, změna směru jízdy, zastavení) - turistika a sporty v přírodě - příprava turistické akce - orientace v krajině - orientační běh - testování tělesné zdatnosti - motorické testy



- ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy.

průřezová témata: IKT, ODS, ČŽP

Zdravotní tělesná výchova

výsledky vzdělávání

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

průřezová témata: IKT, ODS, ČŽP

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

Péče o zdraví

výsledky vzdělávání

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

průřezová témata: IKT, ODS, ČŽP

učivo

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

učivo

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



Tělesná výchova

výsledky vzdělávání

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

průřezová témata: IKT, ODS, ČŽP

Zdravotní tělesná výchova

výsledky vzdělávání

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

učivo

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

učivo

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



5.8 Informační a komunikační technologie

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

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

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

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

U žáků hodnotíme schopnost samostatně aplikovat získané poznatky. Největší důraz klademe na praktické práce. Žáci se SPU mají upravené podmínky tak, aby co nejlépe reflektovaly individuální vzdělávací potřeby dle doporučení poradenského zařízení.

Realizace klíčových kompetencí

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

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

Kompetence k učení:

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

Kompetence k řešení problémů:

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

Začlenění průřezových témat

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

Aktivity, soutěže, pomůcky

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

Učební plán předmětu

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



1. ROČNÍK
celková dotace 33 hodin, 1 hodina/týden

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

výsledky vzdělávání

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

průřezová témata: IKT

**Práce se standardním aplikačním programovým
vybavením**

výsledky vzdělávání

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

průřezová témata: IKT

učivo

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

učivo

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



2. ROČNÍK

celková dotace 33 hodin, 1 hodina/týden

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

výsledky vzdělávání

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

průřezová témata: IKT

Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet

výsledky vzdělávání

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

průřezová témata: IKT

Práce se standardním aplikačním programovým vybavením

výsledky vzdělávání

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

průřezová témata: IKT

učivo

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

učivo

- informace, práce s informacemi
- informační zdroje
- internet

učivo

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

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

5.9 Ekonomika

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

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

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

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

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

Metody a formy výuky

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

Způsob hodnocení žáků

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

Učební plán předmětu

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



2. ROČNÍK
celková dotace 33 hodin, 1 hodina/týden

výsledky vzdělávání

- rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky;
- vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet;
- na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu;
- stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období;
- rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů;
- vypočítá výsledek hospodaření;
- vypočítá čistou mzdu;
- vysvětlí zásady daňové evidence;

průřezová témata: ČSP

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

výsledky vzdělávání

- orientuje se v platebním styku a směni peníze podle kurzovního lístku;
- vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory;
- vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN
- vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu;
- orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby;

průřezová témata: ČSP

- vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům;
- charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění;
- vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství;
- charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát;
- provede jednoduchý výpočet daní;
- vyhotoví daňové příznání k dani z příjmu fyzických osob;
- provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění;
- vyhotoví a zkontroluje daňový doklad.

průřezová témata: ČSP

učivo

Podnikání

- podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích
- podnikatelský záměr
- zakladatelský rozpočet
- povinnosti podnikatele
- trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena
- náklady, výnosy, zisk/ztráta
- mzda časová a úkolová a jejich výpočet
- zásady daňové evidence

učivo

Finanční vzdělávání

- peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk;
- úroková míra, RPSN;
- pojištění, pojistné produkty;
- inflace
- úvěrové produkty

Daně

- státní rozpočet
- daně a daňová soustava
- výpočet daní
- příznání k dani
- zdravotní pojištění
- sociální pojištění
- daňové a účetní doklady

5.10 Odborné kreslení

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

Metody a formy výuky

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

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

Způsob hodnocení žáků

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

Aktivita, soutěže, pomůcky (dle aktuální nabídky a časových možností)

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

Učební plán předmětu

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

Průřezová témata:

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

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



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

Písmo a jeho význam v polygrafii

výsledky vzdělávání

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

průřezová témata: IKT

Grafická úprava akcidenčních tiskovin

výsledky vzdělávání

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

průřezová témata:

Grafická úprava novin, časopisů a knih

výsledky vzdělávání

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

průřezová témata: IKT

učivo

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

učivo

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

učivo

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



5.11 Polygrafická výroba

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

Metody a formy výuky

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

Způsob hodnocení žáků

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

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

2. Výpočet váženého průměru

Učební plán předmětu

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

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

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

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



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



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



Kotoučové rotační stroje

výsledky vzdělávání

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

průřezová témata: ČSP / ČŽP / IKT

Digitální tisk

výsledky vzdělávání

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

průřezová témata: ČSP / ČŽP / IKT

3. ROČNÍK

celková dotace 60 hodin, 2 hodiny/týden

Úvod do knihařské výroby

výsledky vzdělávání

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

průřezová témata: ČSP / ČŽP / ODS

Knihařské materiály

výsledky vzdělávání

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

průřezová témata: ČSP / ČŽP / ODS

Strojní vybavení kniháren

výsledky vzdělávání

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

průřezová témata: ČSP / ČŽP / ODS

učivo

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

učivo

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

učivo

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

učivo

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

učivo

- jednoúčelové knihařské stroje
- speciální stroje



<p>Knižní vazby</p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• rozeznává různé způsoby zpracování jednotlivých částí knižních vazeb• posoudí kvalitu knižní vazby nebo jiného polygrafického výrobku <p><i>průřezová témata: ČSP / ČŽP / ODS</i></p> <p>Technologické zpracování zakázky</p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• stanoví základní postupy výroby s ohledem na použití odlišných technologií• vypočítá spotřebu materiálu na základě předepsaných parametrů• zdůvodní význam všech technických parametrů, které se vyskytují v technologickém rozpisu• ovládá zásady zpracování obchodní dokumentace• vysvětlí význam vstupní, mezioperační a výstupní kontroly v oblasti předtiskové přípravy, tisku a dokončovacího zpracování tiskovin i v oblastech práce s materiály <p><i>průřezová témata: ČSP / ČŽP / ODS / IKT</i></p> <p>Základy kalkulace</p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• vypočítá spotřebu materiálu na základě předepsaných parametrů• ovládá zásady zpracování obchodní dokumentace <p><i>průřezová témata: ČSP / ČŽP / ODS / IKT</i></p> <p>Moderní tiskové a reprodukční techniky</p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• má přehled o nejmodernějších poznatcích a novinkách a vývojových trendech v polygrafii• orientuje se v oblasti polygrafických materiálů• aplikuje zavádění novinek do praxe• získává odborné informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím internetu• pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích <p><i>průřezová témata: ČSP / ČŽP / ODS / IKT</i></p>	<p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- měkké vazby- polotuhé vazby- tuhé vazby <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- organizace polygrafické výroby- technologické zpracování zakázky- výrobní harmonogram- druhy kontrol- kvalita, jakost <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- výrobní podklady a doklady, výrobní sáček- výpočet spotřeby materiálu <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- novinky ve světě tisku
--	---

5.12 Chemie a materiály

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

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

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

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

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

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

Metody a formy výuky

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

Způsob hodnocení žáků

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

Učitel může v závěrečné klasifikaci přihlédnout k dalším aktivitám žáka.

Učební plán předmětu

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

Průřezová témata:

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

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

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



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



<p>Světlocitlivé materiály</p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• charakterizuje druhy, vlastnosti a použití fotochemických a fotografických materiálů• rozdělí a popíše materiály pro černobílou fotografii• rozdělí a popíše materiály pro barevnou fotografii;• rozdělí a popíše materiály pro tiskové formy <p><i>průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP</i></p> <p>3. ROČNÍK celková dotace 60 hodin, 2 hodiny/týden</p> <p>Tiskové barvy</p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• popíše fyzikální podstatu světla a vznik barevného spektra• objasní charakteristiku a vlastnosti tiskových barev• popíše složení a vlastnosti tiskových barev• vysvětlí výrobu a způsoby zkoušení tiskových barev <p><i>průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP</i></p> <p>Materiály pro reklamu a propagaci</p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• orientuje se v materiálech používaných pro reklamu a propagaci a zná jejich využití v praxi <p><i>průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP</i></p> <p>Polymery v polygrafii</p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• rozdělí polymery podle původu a vysvětlí jejich použití v polygrafii• charakterizuje princip polymerace <p><i>průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP</i></p> <p>Knihařské materiály</p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• vyjmenuje všechny používané knihařské materiály a charakterizuje je;• rozdělí knihařské materiály do jednotlivých skupin;• popíše způsoby jejich použití v dokončující výrobě;• vysvětlí rozdělení a charakteristiku všech druhů používaných materiálů a surovin, způsoby jejich použití pro konkrétní výrobní operace, způsoby jejich skladování a manipulace s nimi <p><i>průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP</i></p>	<p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- fotochemické, fotografické a elektrografické systémy- materiály pro černobílou fotografii- materiály pro barevnou fotografii- kopírovací materiály pro tiskové formy <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- světlo a barevné spektrum- složení a vlastnosti tiskových barev výroba tiskových barev- zkoušení vlastností tiskových barev <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- fólie na potisk, ražební fólie, balicí fólie- přehled speciálních materiálů <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- přírodní a syntetické polymery- polymerace <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- kůže a usně- textilní materiály- zušlechťování papíru- lepidla a plasty- kůže a pergameny- ražební fólie- knihařské barvy
--	--



5.13 Technologie

Vyučovací předmět technologie je zaměřen na oblast produkčního tisku na polygrafických strojích. Žáci se seznámí s materiály a surovinami, jejich vlastnostmi a způsoby použití pro konkrétní výrobní operace a osvojí si pracovní a výrobní postupy s ohledem na tiskovou techniku, druh tiskoviny, konstrukci tiskového stroje a potiskovaný materiál, naučí se chápat princip tiskových strojů. Sledují nové trendy a technologie v oblasti polygrafie. Zvláštní pozornost je věnována bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, hygieně práce, protipožární ochraně a problematice ochrany životního prostředí. Předmět technologie má návaznost na ostatní odborné předměty a je základem pro praktické využití vědomostí žáků především v odborném výcviku.

Metody a formy výuky

Výklad k vybraným obsahovým celkům. Diskuse k vybraným problémům. Demonstrace učiva na řešení konkrétních příkladů a úloh, využití připravených souborů úloh různé náročnosti, které budou žáci řešit samostatně i za účinné kontroly vyučujícího. Využívání technického vybavení školních učeben a výpočetní techniky. Podpora práce se zdroji informací jako jsou internet, technická literatura nebo odborný tisk. Prezentace videomateriálů. Vyžadování aktivní spolupráce žáků při výkladu. Exkurze.

Způsob hodnocení žáků

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

Učební plán předmětu

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

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

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



1. ROČNÍK celková dotace 99 hodin, 3 hodiny/týden	
1. Organizace polygrafické výroby <i>výsledky vzdělávání</i> <ul style="list-style-type: none">vysvětlí poslání polygrafie;charakterizuje jednotlivé typy polygrafických podniků;charakterizuje jednotlivé skupiny polygrafických výrobků;popíše jednotlivé fáze polygrafické výroby. <i>průřezová témata: ČSP, IKT</i>	<i>učivo</i> <ul style="list-style-type: none">poslání polygrafietypy polygrafických podniků a výrobkůrozdělení polygrafických výrobkůzákladní fáze polygrafické výrobyzákladní informace k polygrafické výrobě
2. Historický vznik a vývoj tisku <i>výsledky vzdělávání</i> <ul style="list-style-type: none">vysvětlí principy všech používaných tiskových technik;popíše vynálezy jednotlivých tiskových technik; <i>průřezová témata: ČSP, IKT</i>	<i>učivo</i> <ul style="list-style-type: none">vynálezy jednotlivých tiskových technik
3. Základní materiály používané v tisku <i>výsledky vzdělávání</i> <ul style="list-style-type: none">charakterizuje materiály používané v tiskovém procesu;orientuje se v materiálech používaných v tiskovém procesu <i>průřezová témata: ČSP, ČZP</i>	<i>učivo</i> <ul style="list-style-type: none">sazební materiályfilmové materiálymateriály pro zhotovení tiskových forempapírové materiálybarvy
4. Montáž <i>výsledky vzdělávání</i> <ul style="list-style-type: none">charakterizuje způsoby vyřazení tiskových stran;osvojí si způsob konstrukce montážního plánu a provede archovou montáž podle technologického zadání;orientuje se v alternativách archové montáže; KA "do sebe", "na obracení", "na klopení" <i>průřezová témata: ČSP, IKT</i>	<i>učivo</i> <ul style="list-style-type: none">vyřazení tiskových stranmontážní plán,stránková a archová montáž,elektronická montážalternativy archové montáže
5. Výrobní podklady <i>výsledky vzdělávání</i> <ul style="list-style-type: none">popíše výrobní dokumentaci, druhy maket a jejich použití;vysvětlí význam nátisku a náhledu, obsahu textu a imprimatur; <i>průřezová témata: ČSP, IKT</i>	<i>učivo</i> <ul style="list-style-type: none">výrobní dokumentacemaketynátisk, náhledobsah textuimprimatur



<p>6. Nátisk</p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• využívá prostředky nátisku a náhledu při řízení kvality tiskové produkce;• osvojí si způsoby měření a vyhodnocování barevné věrnosti; <p><i>průřezová témata: ČSP, IKT</i></p> <p>7. Tisk méně náročných tiskovin</p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• provádí po dobu produkčního tisku průběžnou objektivní kontrolu kvality tiskové produkce;• analyzuje a průběžně odstraňuje závady při tisku;• řádně ukončí produkční tisk a ošetří tiskový stroj po tisku; <p><i>průřezová témata: ČSP, IKT, ČZP</i></p> <p>8. Maloformátové stroje pro tisk z plochy</p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• disponuje potřebnými znalostmi a dovednostmi při obsluze, seřizování a údržbě maloformátového ofsetového stroje; <p><i>průřezová témata: ČSP, IKT, ČZP</i></p> <p>9. Ofsetové tiskové stroje</p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• popíše konstrukční části ofsetového archového stroje• popíše konstrukční části a funkci tiskové jednotky tiskového stroje;• popíše konstrukční části a funkci vlhčicí a barvicí soustavy tiskového stroje, charakterizuje vlastnosti a složení vlhčicího roztoku;• popíše proces průjezdu tiskového archu strojem; <p><i>průřezová témata: ČSP, IKT, ČZP</i></p> <p>2. ROČNÍK celková dotace 99 hodin, 3 hodiny/týden</p> <p>1. Maloformátové stroje pro tisk z výšky</p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• disponuje potřebnými znalostmi a dovednostmi při obsluze, seřizování a údržbě příklopového tiskového stroje;• při obsluze plně respektuje pravidla bezpečnosti práce; <p><i>průřezová témata: ČSP, IKT, ČZP</i></p>	<p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- význam a funkce nátisku- prostředky nátisku- metrologie nátisku- vyřazení stran jako součást makety <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- kontrola tisku- závady a jejich odstraňování v průběhu tisku- ukončení tisku- údržba a ošetřování tiskových strojů <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- bezpečnost práce u stroje- základní mechanismy a části strojů- příprava, obsluha a údržba strojů <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- konstrukční části archového ofsetového stroje- tiskové jednotky ofsetových strojů- barvicí a vlhčicí soustavy, vlhčicí roztoky- průjezd tiskového archu strojem- příprava materiálu a tiskového stroje k tisku <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- bezpečnost práce u stroje- základní mechanismy a části strojů- příprava, obsluha a údržba strojů
---	---



<p>2. Tiskové formy <i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• charakterizuje tiskové formy pro tisk z výšky;• charakterizuje ofsetové tiskové formy;• popíše přípravu tiskové formy k tisku; <p><i>průřezová témata: ČSP, IKT, ČZP</i></p> <p>3. Tiskové formy pro tisk z plochy <i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• disponuje potřebnými znalostmi a dovednostmi při obsluze strojů a zařízení pro zhotovení ofsetových tiskových forem;• popíše proces zpracování ofsetových TF <p><i>průřezová témata: ČSP, IKT, ČZP</i></p> <p>4. Zhotovení tiskových forem pro tisk z plochy <i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• orientuje se v možnostech zhotovení tiskových forem, v použitých materiálech, fotomechanismu a vlastnostech prezincibilované tiskové formy pro ofset;• popíše technologii zhotovení tiskové formy pro ofset a způsoby standardizace při jejím zhotovení; <p><i>průřezová témata: ČSP, IKT, ČZP</i></p> <p>5. Ofsetové tiskové stroje <i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• popíše konstrukční části ofset. archového stroje• popíše konstrukční části a funkci tiskové jednotky tiskového stroje;• popíše konstrukční části a funkci vlhčicí a barvicí soustavy tiskového stroje, charakterizuje vlastnosti a složení vlhčicího roztoku;• popíše proces průjezdu tiskového archu strojem;• vysvětlí způsoby online zušlechťování tiskovin v tiskovém stroji;• charakterizuje činnosti spojené s přípravou materiálu a tiskového stroje k tisku; <p><i>průřezová témata: ČSP, IKT, ČZP</i></p> <p>6. Příprava stroje k tisku pro tisk méně náročných tiskovin <i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• provádí podle výrobních podkladů přípravu materiálů, pomůcek a tiskového stroje k tisku;• seřídí průchod papíru strojem;• provádí přípravu tiskové jednotky;• seřídí postavení kresby na archu;• provádí objektivní vyhodnocení kvality tisku;• respektuje schválené technologické postupy a zásady bezpečnosti práce; <p><i>průřezová témata: ČSP, IKT, ČZP</i></p>	<p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- tiskové formy pro tisk z výšky- ofsetové tiskové formy- příprava tiskové formy k tisku <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- stroje a zařízení pro zhotovení tiskové formy- fotomechanické zpracování tiskové formy <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- klasifikace tiskových forem- kovy- vrstvy- fotomechanismus- prezincibilovaná tisková forma- standardizace postupu <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- konstrukční části archového ofsetového stroje- tiskové jednotky ofsetových strojů- barvicí a vlhčicí soustavy, vlhčicí roztoky- průjezd tiskového archu strojem- lakování a další doplňková zařízení tiskových strojů- příprava materiálu a tiskového stroje k tisku- kontrola průběhu tisku <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- základní části a mechanismy strojů- převzetí výrobních podkladů a dokumentace- průchod papíru strojem- příprava tiskové jednotky- postavení kresby na archu- vyhodnocení kvality tisku, schválení k tisku- produkční tisk
---	--



7. Závady vzniklé při zhotovení tiskových forem

výsledky vzdělávání

- analyzuje závady vzniklé na ilustračních, sestavných i ofsetových tiskových formách a odstraňuje jejich příčiny a důsledky;

průřezová témata: ČSP, IKT, ČZP

8. Příprava a tisk jednobarevných a vícebarevných méně náročných tiskovin u tisku z výšky

výsledky vzdělávání

- popíše a vysvětlí způsoby přípravy tiskových forem mimo stroj a v tiskovém stroji;
- disponuje znalostmi o přípravě stroje k tisku, provedení produkčního tisku a odstraňování závad při tisku;

průřezová témata: ČSP, IKT, ČZP

9. Maloformátové stroje pro tisk z plochy

výsledky vzdělávání

- disponuje potřebnými znalostmi a dovednostmi při obsluze, seřizování a údržbě maloformátového ofsetového stroje;

průřezová témata: ČSP, IKT, ČZP

10. Metrologie tisku

výsledky vzdělávání

- disponuje potřebnými znalostmi a dovednostmi při provádění objektivního vyhodnocování kvality tiskové produkce, při kterém používá dostupnou měřicí techniku;
- analyzuje a průběžně odstraňuje zjištěné diference při měření jednotlivých parametrů kvality tisku.

průřezová témata: ČSP, IKT, ČZP

3. ROČNÍK

celková dotace 60 hodin, 2 hodiny/týden

1. Tisk z hloubky

výsledky vzdělávání

- popíše klasifikační skupiny hlubotisku a odvodí vlastnosti tiskových forem;
- charakterizuje konstrukci hlubotiskového stroje, popíše jeho hlavní části;
- popíše přípravu a tisk na hlubotiskovém stroji;

průřezová témata: ČSP, IKT, ČZP

učivo

- závady ilustračních tiskových forem
- závady sestavných tiskových forem
- závady ofsetových tiskových forem

učivo

- příprava tiskových forem
- mimostrojní příprava
- příprava tiskové formy ve stroji
- příprava stroje
- tisk
- závady při tisku

učivo

- bezpečnost práce u stroje
- základní mechanismy a části strojů
- příprava, obsluha a údržba strojů

učivo

- kritéria kvality tisku, metrologie tisku
- smyk
- soutisk
- optimální vybarvení
- plošná vyrovnanost barev
- vliv potiskovaného materiálu na plošnou vyrovnanost barev

učivo

- alternativy hlubotiskových forem
- konstrukce hlubotiskových strojů
- příprava tisk na hlubotiskových strojích



<p>2. Tiskové formy a tiskové stroje v dalších tiskových technikách</p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• charakterizuje tiskové formy pro tiskové techniky sítotisk a flexotisk, popíše způsoby jejich zhotovování;• popíše moderní směry vývoje výroby tiskových forem technologiemi CtP; <p><i>průřezová témata: ČSP, IKT, ČZP</i></p> <p>3. Příprava a tisk náročných tiskovin tisku z plochy</p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• popíše způsob tisku náročných tiskovin;• charakterizuje náročné tiskoviny a popíše způsoby přípravy a tiskový stroj pro náročné tiskoviny; <p><i>průřezová témata: ČSP, IKT, ČZP</i></p> <p>4. Zhotovení sítotiskových forem, sítotiskové stroje, příprava a tisk na sítotiskovém stroji</p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• popíše zhotovení sítotiskových šablon přímým a nepřímým způsobem;• charakterizuje pomůcky a materiály pro zhotovení sítotiskových šablon;• popíše a rozčlení sítotiskové stroje, vyjmenuje hlavní části a popíše jejich funkci;• popíše přípravu a produkční tisk; <p><i>průřezová témata: ČSP, IKT, ČZP</i></p> <p>5. Kotoučové rotační stroje</p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• vysvětlí princip kotoučových strojů, popíše jejich hlavní části a funkce;• rozdělí kotoučové stroje na akcidenční, novinové a speciální, každou skupinu technicky charakterizuje;• vysvětlí možnosti integrovaného zpracování tiskovin na kotoučových strojích <p><i>průřezová témata: ČSP, IKT, ČZP</i></p> <p>6. Příprava vícebarvého stroje pro náročný tisk</p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• provede podle výrobních podkladů a výrobní dokumentace přípravu materiálů a pomůcek pro produkční tisk na vícebarvovém ofsetovém stroji;• seřídí průchod papíru tiskovým strojem a mezi tiskovými jednotkami;• provede přípravu tiskových jednotek;• seřídí tiskový stroj pro lakování;• seřídí doplňková a přídavná zařízení;	<p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- sítotisk- flexotisk- nové vývojové směry – CtP <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- charakteristika náročných tiskovin- odlišnost přípravy náročných tiskovin- stroje pro tisk náročných tiskovin <p><i>učivo</i></p> <p>XXXX??????</p> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- konstrukce odvíječů- konvenční kotoučové rotační stroje- novinové kotoučové rotační stroje- integrované zpracování tiskovin na kotoučových rotačních strojích <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- převzetí výrobních podkladů a dokumentace- příprava průchodu papíru strojem- příprava tiskových jednotek, řazení barev- povrchové zušlechťování tiskovin- příprava doplňkových a přídavných zařízení- postavení kresby na archu- objektivní vyhodnocení kvality tisku
---	---

- seřídí postavení kresby na archu;
- provede objektivní vyhodnocení všech kvalitativních parametrů tisku;
- plně respektuje schválené technologické postupy a zásady bezpečnosti práce;

průřezová témata: ČSP, IKT, ČZP

7. Tisk náročných tiskovin

výsledky vzdělávání

- po dobu produkčního tisku provádí průběžnou objektivní kontrolu kvality tiskové produkce;
- analyzuje a průběžně odstraňuje závady při tisku;
- řádně ukončí produkční tisk a ošetří tiskový stroj po tisku;

průřezová témata: ČSP, IKT, ČZP

8. Technologické zpracování zakázky a kalkulace

výsledky vzdělávání

- porovná jednotlivé tiskové principy a techniky
- provede technologické a ekonomické srovnání jednotlivých tiskových technik
- má komplexní přehled o jednotlivých tiskových technikách
- ovládá základní kalkulaci papíru pro tisk tiskovin a publikace

průřezová témata: ČSP, IKT

9. Shrnutí otázek a odpovědí k závěrečným zkouškám

výsledky vzdělávání

- vysvětlí, popíše a orientuje se v otázkách k závěrečným zkouškám

průřezová témata: ČSP, IKT, ČZP

učivo

- kontrola tisku
- závady v tisku a jejich odstraňování
- ukončení tisku
- údržba a ošetřování tiskových strojů
- vliv klimatické proměny na výslednou kvalitu tisku

učivo

- základy technologických postupů výroby v různých tiskových technikách
- základní kalkulační výpočty jednicových materiálů

5.14 Odborný výcvik

Obsahovým cílem odborného výcviku je upevnění teoretických vědomostí a intelektových dovedností a jejich aplikace do praktických činností. Umožňuje žákům, aby poznali reálné pracovní prostředí, získali konkrétní představu o svém oboru a požadavcích na pracovníky, učili se řešit skutečné pracovní problémy, samostatně pracovat a pohotově se rozhodovat při řešení úkolů. Žáci získávají manuální dovednosti a návyky při práci na tiskových strojích a zařízeních s příslušným programovým vybavením včetně jejich ošetřování a seřizování. Poznají organizační strukturu pracoviště a jeho základní vybavení. Naučí se připravit a správně používat materiály pro konkrétní typy výroby a prakticky ovládat jednotlivé technologické postupy. Důležitou součástí přípravy je dodržování bezpečnostních a protipožárních předpisů, hygieny práce, hospodaření s materiály a energií a uplatňování zásad ochrany životního prostředí.

Metody a formy výuky

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

Způsob hodnocení žáků

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

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

Učební plán předmětu

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

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

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



<p style="text-align: center;">1. ROČNÍK celková dotace 495 hodin, 15 hodin/týden</p> <p>BOZP, hygiena práce a požární prevence</p> <p style="text-align: center;"><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• vysvětlí povinnosti při zajišťování BOZP• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence• při obsluze strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy• poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti• uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu• rozlišuje druhy a použití nebezpečných látek, a zná zásady první pomoci při jejich použití• chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje• zná a dodržuje pravidla školního řádu <p style="text-align: center;"><i>průřezová témata: ČSP / ČŽP / ODS</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- seznámení s pracovištěm po bezpečnostní stránce- seznámení se zásadami bezpečnosti práce a hygieny práce v oboru- zásady bezpečnosti a chování mimo objekt pracoviště odborného výcviku- seznámení se školním řádem- nebezpečné a zdraví škodlivé látky v polygrafii- ekologie a ochrana životního prostředí
<p>Základní materiály používané v tisku</p> <p style="text-align: center;"><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• rozlišuje tisknoucí a netisknoucí materiály, orientuje se v typografické měrné soustavě• rozlišuje jednotlivé druhy grafických papírů a zná jejich technická specifika s ohledem na použitou tiskovou techniku• zvolí optimální druh barvy s ohledem na potiskovaný materiál a tiskovou techniku• využívá znalosti formátů papíru při realizaci tiskových zakázek <p style="text-align: center;"><i>Průřezová témata: ČSP/ČŽP</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- tisknoucí a netisknoucí materiál v základních tiskových technikách (ofset, knihtisk, hlubotisk)- papír - dělení z hlediska plošné hmotnosti a povrchové úpravy- formáty papíru řady A, B, formát TA, hrubý formát, čistý formát- tiskové barvy, tóny tiskových barev, míchání tiskových barev na požadovaný odstín
<p>Tiskové formy pro tisk z výšky</p> <p style="text-align: center;"><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• rozlišuje materiály pro zhotovení forem pro rýhování, perforaci, výsek, ražbu a číslování• ovládá sestavení a uzavírání tiskových forem pro dané technologické činnosti <p style="text-align: center;"><i>Průřezová témata: ČSP/ČŽP</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- tiskové formy pro tisk z výšky jako doplňkové technologie pro rýhování, perforaci, výsek, ražbu a číslování- materiály pro zhotovování forem- výplňkový materiál (netisknoucí materiál) druhy štočků, linky (výsekové, perforovací, rýhovací)- druhy číslovačů a jejich použití v praxi- písmo, ornamenty- sestavování a uzavírání formy pro uvedené technologické činnosti
<p>Maloformátové stroje pro tisk z výšky</p> <p style="text-align: center;"><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none">• disponuje potřebnými znalostmi a dovednostmi při obsluze, seřizování a údržbě příklopového tiskového stroje• při obsluze plně respektuje pravidla bezpečnosti práce <p style="text-align: center;"><i>Průřezová témata: ČSP/ČŽP</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none">- bezpečnost práce u stroje- využití knihtiskových příklopových strojů pro výsek, rýhování, perforaci, ražbu a číslování- základní části příklopových strojů- ovládací prvky stroje- příprava tlakového tělesa pro uvedené doplňkové technologie- obsluha a údržba tiskového stroje



Tiskové formy pro ofsetový tisk

výsledky vzdělávání

- disponuje potřebnými znalostmi a dovednostmi při obsluze strojů a zařízení pro zhotovení ofsetových tiskových forem
- ovládá proces zpracování ofsetových tiskových forem
- dokáže posoudit kvalitu zhotovené tiskové formy

Průřezová témata: ODS / ČSP / ČŽP / IKT

Příprava jednobarvého ofsetového stroje k tisku nenáročných tiskovin

výsledky vzdělávání

- plně respektuje zásady bezpečnosti práce u stroje
- seřídí průchod papíru strojem
- provede přípravu tiskové jednotky
- seřídí postavení kresby na tiskovém archu
- provede vyhodnocení kvality tisku
- plně respektuje schválené technologické postupy

Průřezová témata: ODS / ČSP / ČŽP / IKT

Tisk nenáročných jednobarvových tiskovin

výsledky vzdělávání

- dodržuje zásady bezpečné práce u tiskového stroje
- po dobu produkčního tisku provádí průběžnou objektivní kontrolu kvality tiskové produkce
- analyzuje a průběžně odstraňuje závady při tisku
- po ukončení tisku dbá na pečlivém umytí celého tiskového stroje
- provede objektivní vyhodnocení kvality tisku

Průřezová témata: ODS / ČSP / ČŽP / IKT

2. ROČNÍK

celková dotace 578 hodin, 17,5 hodin/týden

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, ochrana zdraví, požární prevence

výsledky vzdělávání

- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy
- uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci

učivo

- dělení tiskových forem z hlediska osvitů v závislosti na spektrální vlnové délce a použitého zdroje osvitů
- členění tiskových forem z hlediska použité vrstvy
- stroje a zařízení pro zhotovení tiskové formy
- konstrukční dělení CTP
- vyvolávací a vymývací automaty
- kontrolní klíny a měřicí přístroje pro objektivní vyhodnocení kvality tiskové formy
- posouzení kvality zhotovené tiskové formy
- ovládání a údržba strojů a zařízení pro zhotovení tiskových forem

učivo

- bezpečnost práce u stroje,
- základní části ofsetových tiskových strojů
- ovládací prvky tiskového stroje
- průchod potiskovaného materiálu tiskovým strojem, seřízení nakladače a vykladače
- příprava formového tělesa, založení tiskové formy, příprava přenosového válce a tlakového tělesa
- příprava a seřízení barevnicové a vlhčící soustavy
- postavení kresby na tiskovém archu
- provedení kontrolního tisku a vyhodnocení jeho kvality
- obsluha a údržba tiskového stroje

učivo

- bezpečnost práce u stroje
- průběžná kontrola tisku
- kontrola plošného vybarvení po celou dobu produkčního tisku
- neustálá kontrola pasování s ohledem na potiskovaný materiál
- neustálá kontrola vlhčení
- ukončení tisku a umytí celého stroje
- vyhodnocení tisku

učivo

- pracovněprávní problematika BOZP
- bezpečnost technických zařízení
- seznámí se s pracovištěm
- zásady bezpečnosti a hygieny práce



- poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti
- uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu

Montáž

výsledky vzdělávání

- zhotoví náčrt montážního plánu
- dokáže posoudit výhodnost tisku na obrátku, klopení a točení tiskového archu
- dokáže využít zákres montážního plánu jako nástroj kontroly správnosti vyřazení a postavení stránek na tiskovém archu v návaznosti na další technologické zpracování tiskoviny a umístění všech technologických a kontrolních značek a klínů na tiskovém archu

Průřezová témata: ODS/ČSP/ČŽP/IKT

Nátisk, náhled

výsledky vzdělávání

- využívá prostředky nátisku a náhledu při kontrole provedených korektur, správnosti textů a jejich rozmístění na tiskovém archu
- provádí posouzení kvality barevnosti tiskové produkce ve vztahu k nátisku
- ovládá způsoby měření a vyhodnocování barevné věrnosti - barevné odchylky ΔE

Průřezová témata: ODS/ČSP/ČŽP/IKT

Příprava tiskového stroje pro tisk méně náročných vícebarevných tiskovin

výsledky vzdělávání

- dodržuje zásady bezpečné práce u tiskového stroje
- provede podle výrobních podkladů a výrobní dokumentace přípravu materiálů, pomůcek a tiskového stroje k produkčnímu tisku
- plně respektuje schválené technologické postupy a zásady
- seřídí průchod papíru strojem
- upraví tiskový tlak v závislosti na potiskovaném materiálu
- dokáže seřídít barevnicovou a vlhčící soustavu
- seřídí postavení kresby na archu
- provede objektivní vyhodnocení kvality tisku
- zhotoví kontrolní otisk ke schválení

Průřezová témata: ODS/ČSP/ČŽP/IKT

Tisk méně náročných vícebarevných tiskovin

výsledky vzdělávání

- po dobu produkčního tisku provádí průběžnou objektivní kontrolu kvality tiskové produkce
- analyzuje a průběžně odstraňuje závady při tisku
- po ukončení tisku dbá na pečlivém umytí celého tiskového stroje

učivo

- archová montáž s ohledem na další technologické zpracování tiskoviny
- efektivita využití tiskového archu - tisk na obrátku, klopení a točení tiskového archu
- zákres, náčrt montážního plánu včetně vyřazení jako nástroj kontroly správnosti postavení stránek na tiskovém archu
- umístění všech technologických a kontrolních značek a klínů na tiskovém archu

učivo

- význam a funkce nátisku a náhledu
- prostředky nátisku, náhledu,
- metrologie nátisku

učivo

- bezpečnost práce u stroje
- převzetí výrobních podkladů a výrobní dokumentace
- příprava stroje k tisku nenáročných jednobarevných tiskovin
- příprava potiskovaného materiálu před tiskem
- průchod papíru strojem
- příprava a úprava tiskové barvy
- příprava tiskové jednotky
- postavení kresby na archu
- vyhodnocení kvality tisku
- schválení k tisku
- produkční tisk

učivo

- kontrola tisku
- závady a jejich odstraňování v průběhu tisku
- udržení plošné vyrovnanosti barev
- neustálá kontrola průběhu tisku s ohledem na kvalitu tiskoviny
- ukončení tisku a umytí celého stroje
- vyhodnocení tisku



Metrologie tisku

výsledky vzdělávání

- disponuje potřebnými znalostmi a dovednostmi při provádění objektivního vyhodnocování kvality tiskové produkce, při kterém používá dostupnou měřicí techniku
- analyzuje a průběžně odstraňuje zjištěné diference při měření jednotlivých parametrů kvality tisku

Průřezová témata: ODS/ČSP/ČŽP/IKT

učivo

- kritéria kvality tisku, metrologie tisku
- smyk
- soutisk
- optimální vybarvení
- plošná vyrovnanost barev

3. ROČNÍK

celková dotace 525 hodin, 17,5 hodin/týden

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, ochrana zdraví, požární prevence

výsledky vzdělávání

- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy
- uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci
- poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti
- uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu

Průřezová témata: ODS/ČSP/ČŽP

učivo

- pracovněprávní problematika BOZP
- bezpečnost technických zařízení
- seznámí se s pracovištěm
- zásady bezpečnosti a hygieny práce

Příprava vícebarvého ofsetového stroje k tisku náročné tiskoviny

výsledky vzdělávání

- dodržuje zásady bezpečné práce u tiskového stroje
- provede podle výrobních podkladů a výrobní dokumentace přípravu materiálů, pomůcek a tiskového stroje k produkčnímu tisku
- plně respektuje schválené technologické postupy a zásady
- seřídí průchod papíru strojem
- upraví tiskový tlak v závislosti na potiskovaném materiálu
- provede přípravu tiskových jednotek
- dokáže seřídít barevnicovou a vlhčicí soustavu
- seřídí postavení kresby na archu
- provede objektivní vyhodnocení všech kvalitativních parametrů tisku
- zhotoví kontrolní otisk ke schválení
- seřídí tiskový stroj pro lakování
- připraví doplňková a přídavná zařízení

Průřezová témata: ODS/ČSP/ČŽP/IKT

učivo

- bezpečnost práce u stroje
- převzetí výrobních podkladů a výrobní dokumentace
- příprava stroje k tisku vícebarevných tiskovin
- příprava potiskovaného materiálu před tiskem
- průchod papíru strojem
- příprava a úprava tiskové barvy
- příprava tiskových jednotek, řazení barev
- postavení kresby na archu
- vyhodnocení kvality tisku
- schválení k tisku
- příprava doplňkových a přídavných zařízení
- produkční tisk
- povrchové zušlechťování tiskovin lakováním
- ochrana tisku před znehodnocením



Tisk náročných vícebarevných tiskovin

výsledky vzdělávání

- po dobu produkčního tisku provádí průběžnou objektivní kontrolu kvality tiskové produkce
- analyzuje a průběžně odstraňuje závady při tisku

Průřezová témata: ODS/ČSP/ČŽP/IKT

Metrologie tisku a objektivní vyhodnocení kvality tisku

výsledky vzdělávání

- rozlišuje měřící přístroje z hlediska jejich funkce a použití
- orientuje se v základní nabídce kontrolních klínů, škál a značek potřebných k objektivnímu posouzení kvality tisku
- posoudí a vyhodnotit informace získané z denzitometrických měření
- dokáže posoudit a vyhodnotit informace získané spektrálními měřeními

Průřezová témata: ODS/ČSP/ČŽP/IKT

Parametry kvality ofsetového tisku podle ISO 12 647-2

výsledky vzdělávání

- provede stanovení doporučené denzity základních CMYK barev podle normy
- ISO 12 647-2 v závislosti na potiskovaném materiálu
- umí změřit nárůst tiskového bodu, určit charakteristiku tiskového stroje a naměřená data zaznamenat pro tvorbu kompenzační křivky TVI na RIPu
- dokáže sledovat, měřit a vyhodnocovat všechny parametry kvality tisku podle normy ISO 12 647-2

Průřezová témata: ODS/ČSP/ČŽP/IKT

Dálkově řízené funkce tiskového stroje

výsledky vzdělávání

- umí pomocí centrálního systému řízení GrafiControl nastavovat seřizovací úkony, prováděné během přípravy tiskového stroje a v průběhu tisku, za účelem dodržení požadované kvality, předepsaných parametrů a efektivního využití tiskového stroje
- dokáže stanovit a nastavit správný tiskový tlak v závislosti na potiskovaném materiálu

Průřezová témata: ODS/ČSP/ČŽP/IKT

učivo

- tisk vícebarevných tiskovin a kontrola tisku
- závady a jejich odstraňování v průběhu tisku
- průběžné měření denzitních hodnot jednotlivých barev
- neustálá kontrola celého průběhu tisku
- údržba a ošetřování tiskových strojů

učivo

- měřící přístroje a pomůcky
- měrné a kontrolní testy, jejich dělení a použití
- denzitometrická měření
- transmisní a reflexní optická hustota
- spektrální měření, měření barev
- nastavení přístroje, teplota světla, úhel pozorovatele, polarizační filtr
- stanovení referenčních hodnot
- barevný prostor L a b
- nastavení pro výpočet barevné odchylky ΔE v barevném modelu L a b

učivo

- reflexní optická hustota plných ploch
- nárůst tiskového bodu
- přilnutí barvy (traping)
- soutisk
- relativní kontrast
- smyk
- barevná odchylka - zešednutí
- vyvážení na šedou

učivo

- funkce správy nastavení systému dálkového řízení tiskového stroje
- nastavení parametru vybarvení zvolené tiskové jednotky
- řízení vybarvení pomocí zón barevnice
- řízení celkového vybarvení pomocí kroku duktoru
- dálkové ovládání boční náložky
- nastavení soutisku tiskových jednotek pomocí radiálního, axiálního a diagonálního registru
- nastavení parametrů vlhčení zvolené tiskové jednotky pomocí dálkového řízení otáček brodicího válce
- seřizování tiskového tlaku v závislosti na tloušťce potiskovaného papíru pomocí dotykové obrazovky



Automatizované funkce tiskového stroje

výsledky vzdělávání

- dokáže importovat soubory standardu PPF, JDF/ JMF do systému GrafiControl a následně zpracovat obsahující informace o barvách, náhledech jednotlivých barevných separací, transformacích obrazu a přenosových funkcí
- na základě těchto informací umí pomocí systému GrafiControl přednastavit profily barevníků a hodnoty nastavení duktorů na tiskovém stroji
- umí uložit do paměti hodnoty vybarvení, postavení formových válců, nastavení vlhčení a později je při opakování zakázky opět vyvolat a použít

Průřezová témata: ODS/ČSP/ČŽP/IKT

učivo

- technologie CIP3, CIP4
- přenos dat do zařízení GrafiControl, varianty přenosu dat
- zpracování PPF, JDF,
- přiřazení barev zpracovávaného PPF
- souboru nebo tiketu příslušným tiskovým jednotkám
- centrování tiskové plochy definované v datech CIP3, CIP4 vůči tiskovému stroji
- používání uživatelsky definovaných korekčních křivek, jejich editace a přiřazení jednotlivým barvám tiskových jednotek
- ukládání nastavených parametrů tisku do paměti a jejich opětovné vyvolání