



Název školního vzdělávacího programu

Ekonomika a podnikání ve strojírenství

Kód a název oboru vzdělávání

63-41-M/01 Ekonomika a podnikání



Úvodní identifikační údaje

Název školy:	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola Žďár nad Sázavou
Adresa školy:	Studentská 1, Žďár nad Sázavou, PSČ 591 01
Zřizovatel:	Kraj Vysočina, Jihlava
Typ právnické osoby:	příspěvková organizace
Kód a název oboru vzdělávání:	63-41-M/01 Ekonomika podnikání
Název vzdělávacího programu:	Ekonomika podnikání ve strojírenství
Stupeň poskytovaného vzdělávání:	střední odborné s maturitou
Délka a forma vzdělání:	čtyřleté denní
Platnost ŠVP:	1. září 2022
Ředitel školy:	Ing. Jaroslav Kletečka

.....
razítko školy

.....
podpis ředitele školy

Obsah školního vzdělávacího programu

Úvodní identifikační údaje.....	2
Obsah školního vzdělávacího programu	3
1. Profil absolventa	4
2. Charakteristika školního vzdělávacího programu	8
3. Učební plán.....	11
4. Učební osnovy	14
4.1 Český jazyk a literatura.....	15
4.2 Anglický jazyk 1	26
4.3 Německý jazyk 1	34
4.4 Anglický jazyk 2	45
4.5 Německý jazyk 2	52
4.6 Ruský jazyk 2.....	59
4.7 Matematika	69
4.8 Fyzika.....	76
4.9 Chemie.....	82
4.10 Dějepis.....	88
4.11 Občanská nauka.....	92
4.12 Tělesná výchova	98
4.13 Informační a komunikační technologie.....	105
4.14 Ekonomika.....	112
4.15 Účetnictví	118
4.16 Hospodářský zeměpis	125
4.17 Obchodní korespondence.....	131
4.18 Písemná elektronická komunikace	135
4.19 Marketing	138
4.20 Právní nauka	142
4.21 Psychologie a společenská výchova	145
4.22 Digitální zpracování informací.....	149
4.23 Chod podniku.....	154
4.24 Technická dokumentace	159
4.25 Computer Aided Design (CAD)	164
4.26 Základy strojírenské výroby.....	170
4.27 Metrologie	176
4.28 Praxe.....	180
5. Materiální a personální zabezpečení výuky	186
6. Spolupráce se sociálními partnery	197



1. Profil absolventa

Název školy a adresa školy:

**Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola
Žďár nad Sázavou**

Studentská 1, Žďár nad Sázavou, PSČ 591 01

Kraj Vysočina, Jihlava

Zřizovatel:

Ekonomika a podnikání ve strojírenství

Název školního vzdělávacího programu:

63-41-M/01 Ekonomika podnikání

Kód a název oboru vzdělání:

1.1 Uplatnění absolventa v praxi

Absolvent oboru „**Ekonomika a podnikání ve strojírenství**“ je schopen se svou kvalifikací pracovat v ekonomických útvarech všech podniků. Úspěšný absolvent je vybaven aktivními znalostmi angličtiny, němčiny, umí pracovat s technickými informacemi, ovládá vedení korespondence, fakturace, účetnictví, archivace, zpracování propagačních materiálů, vedení agendy firmy – vše s důrazem na využití ICT. Pracuje s textovým editorem, tabulkovým kalkulátorem, ale i grafickými programy pro prezentaci.

Absolvent je připraven vykonávat práce v konstrukčních a technologických kancelářích strojírenské výroby jako je kreslení výkresů, archivace, normalizace, zpracování vědeckotechnických informací v technických knihovnách, práce v oblasti řízení jakosti a technické kontroly.

Absolvent umí používat soudobou kancelářskou techniku, pracuje s účetními softwary a CAD systémy. Má znalosti o zákonitostech a právech platných při podnikání, jednání se zaměstnanci, povinnostech vůči státu a ostatním partnerům.

Absolvent se orientuje v otázkách bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygieny práce. Chápe význam ekologie v průmyslu, v životě člověka a společnosti.

Absolvent chápe principy a zákonitosti demokratické společnosti a nutnost pozitivního osobního postoje vůči tvůrčímu a čínorodému pracovnímu nasazení, jak v pozici zaměstnance, tak v pozici samostatně podnikající osoby.

Uplatnění absolventa je definováno pomocí katalogu typových pozic na základě jeho kompetencí. Typové pozice pro uplatnění absolventa jsou voleny s ohledem na jeho kompetence, aktuální požadavky průmyslové praxe, úroveň aplikovaných informačních technologií a integraci absolventa do realizačních týmů. Seznam typových pozic je seřazen podle regionální poptávky trhu práce (rok 2009) na jednotlivé profese ve strojírenství.

Příklady pracovních pozic:

Administrativní pracovník: je kvalifikovaný pracovník, který na základě pokynů a instrukcí příslušných vedoucích zajišťuje samostatně administrativně technické práce a organizační úkoly.

Technickoadministrativní pracovník: je kvalifikovaný pracovník, který vyřizuje jednoduché administrativní a správní agendy podle pokynů, včetně zajišťování písemného poštovního styku s využitím běžné kancelářské techniky a osobních počítačů.

Fakturant: kvalifikovaný pracovník, který provádí fakturaci a likvidaci faktur, zajišťuje data pro automatizované zpracování faktur, pořizování a expedice faktur odběratelům, vypracovává prvotní provozní podklady pro fakturaci a účetnictví, vede příslušné evidence, kontroluje správnost faktur.

Finanční referent: kvalifikovaný pracovník, který zajišťuje dílčí činnosti na úseku financování organizace. Kontroluje dodržování úvěrových podmínek, analyzuje pohledávky a závazky, sleduje

financování majetku, realizuje bezhotovostní úhrady tuzemským a zahraničním obchodním partnerům, eviduje a vyhodnocuje pohyb na bankovních účtech podniku.

Samostatný účetní: kvalifikovaný pracovník, který komplexně zajišťuje účetnictví v organizaci, zajišťuje zpracování účetní závěrky, řeší daňové povinnosti, zajišťuje odvody zdravotního a sociálního pojištění, zajišťuje provádění inventarizace, vede účetní knihy, poskytuje informace pro potřeby vnitropodnikového řízení a rozhodování. Zajišťuje archivaci účetních písemností a vede příslušnou dokumentaci.

Daňový referent: kvalifikovaný pracovník provádějící jednotlivé úkony sloužící ke zjišťování, výpočtu a placení daní včetně zajišťování příslušné agendy.

Celní deklarant: je kvalifikovaný pracovník, který v organizaci zajišťuje administraci celních dokladů, včetně styku s orgány státní správy.

Hospodářskosprávní referent: je kvalifikovaný pracovník, který zajišťuje správu majetku a majetkových souborů a provozuschopnost provozních, technických a technologických zařízení, budov a staveb.

Technik BOZP: je kvalifikovaný pracovník, který provádí školení, preventivní kontroly, spolupracuje při šetření nastalých pracovních úrazů a zajišťuje další činnosti v oblasti BOZP.

Samostatný plánovač: zabezpečuje komplexní provádění tvorby a rozpisu plánu organizace, analyzuje vývoj vnitropodnikových a vnějších ekonomických ukazatelů, spolupracuje s ekonomickými a odbornými útvary organizace, vede příslušnou evidenci.

Personalista: je kvalifikovaný pracovník, který vyřizuje běžnou personální agendu v organizaci, včetně přípravy různých smluv z oblasti pracovněprávních vztahů.

1.2 Očekávané kompetence absolventa

Vzdělávání v oboru směřuje k tomu, aby si absolvent vytvořil v návaznosti na základní vzdělání a na úrovni odpovídající jeho schopnostem a studijním předpokladům, následující klíčové a odborné kompetence.

Klíčové kompetence

Absolvent je připraven:

- efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání;
- samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy;
- 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;
- pracovat v týmu, upevňovat interpersonální vztahy a adekvátně jednat s lidmi;
- vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých životních i pracovních situacích;
- chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění;
- 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;

- pracovat v týmu, upevňovat interpersonální vztahy a adekvátně jednat s lidmi;
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí, vystupovat proti násilí, nesnášenlivosti, xenofobii s diskriminací;
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie;
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje;
- optimálně využívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a uvědomovat si význam celoživotního vzdělávání;
- 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;
- funkčně používat matematické dovednosti v různých životních situacích;
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky ICT;
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;
- učit se používat nové aplikace;
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní.

Odborné kompetence

Absolvent je veden tak, aby:

- zajišťoval typické podnikové činnosti;
- zabezpečoval hlavní činnost oběžným a dlouhodobým majetkem;
- zajišťoval zásobování;
- zpracovával doklady související s evidencí zásob, dlouhodobého majetku, zaměstnanců, prodeje a hlavní činnosti;
- zajišťoval základní personální činnosti;
- vedl podnikovou administrativu;
- efektivně hospodařil s finančními prostředky;
- prováděl platební styk a zpracování dokladů souvisejících s hotovostním a bezhotovostním platebním stykem;
- prováděl účetní uzávěrku a závěrku;
- zajišťoval obchodní činnost podniku;
- vedl obchodní jednání a připravoval podklady pro smluvní zajištění nákupu a prodeje výrobků a služeb;
- vyhotovoval typické písemnosti v normalizované podobě;
- organizoval průzkum trhu a vyhodnocoval výsledky;
- ovládal propagaci výrobků nebo služeb;
- uplatňoval poznatky psychologie prodeje;
- vhodným způsobem reprezentoval firmu a spoluvytvářel image firmy na veřejnosti;
- znal základní parametry výrobní technologie a parametry výrobku nebo služeb a dovedl je prezentovat zákazníkovi;
- dbal na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci;
- chápal bezpečnost jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků i dalších osob vyskytujících se na pracovišti (zákazníků, klientů);
- znal a dodržoval základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevenci;
- znal systém péče o zdraví pracujících;
- byl vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázal první pomoc sám poskytnout;
- usiloval o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb;
- chápal kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku;
- dodržoval stanovené normy a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;

- jednal ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje;
- znal význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení;
- zvažoval 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 hospodařil s finančními prostředky;
- nakládal s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

1.3 Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání

Vzdělávání je ukončeno maturitní zkouškou. Dokladem o dosažení středního vzdělání je vysvědčení o maturitní zkoušce. Obsah a organizace maturitní zkoušky se řídí školským zákonem a vyhláškou o ukončování studia.

2. Charakteristika školního vzdělávacího programu

2.1 Celkové pojetí vzdělávání v daném programu

Studijní obor Ekonomika a podnikání ve strojírenství připravuje žáky pro činnosti spojené s aplikací ekonomických disciplín v podnicích zaměřených na strojírenskou výrobu, ale i pro celou řadu ekonomických a administrativních činností ve společnostech, soukromých podnicích i státní správě. Absolvent je připraven vykonávat administrativní činnosti technického zaměření s dobrou znalostí dvou světových jazyků. Je schopen získávat, analyzovat a využívat technické a ekonomické informace.

Pojetí vzdělávacího programu je zaměřeno nejen na osvojování teoretických poznatků, ale zejména na rozvíjení klíčových a občanských kompetencí a zohlednění individuálních vzdělávacích potřeb žáků. Výuka je orientována k technikám samostatného učení a práce žáků, jde zejména o náročnější samostatné práce, podporu týmové práce a kooperace. Dále jsou podporovány metody činnostně zaměřené vyučování, např. praktické práce žáků v dílnách, laboratořích nebo pracích s výpočetní technikou.

2.2 Stěžejní metody výuky využívané v rámci praktického a teoretického vyučování

V oboru ekonomika podnikání jsou preferovány takové metody výuky, které kladou důraz na motivaci žáků a učí žáky technikám samostatného učení. Vzhledem ke špičkovému vybavení školy výpočetní technikou a nadstandardnímu vybavení školních dílen a laboratoří je ve výuce ve velkém rozsahu využíváno utužení znalostí získaných v teoretických předmětech praktickou činností, žáci získávají psychomotorické dovednosti.

Ve výuce jsou přímo využívány znalosti a zkušenosti z rozsáhlé publikační činnosti pedagogů, spolupráce s produkční sférou, dodavateli software a mezinárodních grantových projektů.

Adekvátní hodinová dotace matematického a přírodovědného vzdělávání připravuje žáky k pochopení technických předmětů a současně dává žákům základ pro úspěšné zvládnutí těchto předmětů při pokračování ve studiu na vysoké škole.

Kromě běžných výukových metod (výklad, práce s textem a zákony) je využíváno samostatné práce žáků při řešení individuálních zadání a úkolů. Tyto prvky výuky jsou uplatňovány zejména v rámci praktických cvičení, (ekonomika, účetnictví, obchodní korespondence, ICT), která jsou realizována jak v učebnách, tak i laboratořích, dílnách nebo v učebnách s výpočetní technikou.

Žák řeší logické úlohy s využitím svých poznatků z výuky, zpracovává samostatně úlohy ekonomických výpočtů a souvislé účetní příklady, jejichž zadání vychází z praktických situací standardního podniku. Seznamuje se s matematickými a grafickými metodami řešení úkolů včetně využití počítačů. Nadaní žáci s vysokým zájmem jsou individuálně podporováni a svůj zájem a schopnosti mohou využít v soutěžích a olympiádách. Během studia žáci navštíví formou exkurze vybrané podniky s cílem získat představu o praxi.

2.3 Způsoby rozvoje občanských a klíčových kompetencí ve výuce

Stěžejní metody výuky a aktivity školy jsou voleny tak, aby v maximální míře podpořily motivaci žáka, jeho kreativitu a vlastní aktivitu. Žáci jsou zapojováni do praktických činností, samostatných prací a jejich prezentaci. Škola zajišťuje žákům přístup k informacím o nových technologiích pomocí rozsáhlé publikační činnosti a internetu.

Škola zajišťuje otevřenost vůči veřejnosti, a to např. spoluprací se sociálními partnery, školskou radou, rodiči. Žáci umí formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle. Aktivně se účastní diskusí, formulují a obsahují své názory a postoje, respektují názory druhých. Žáci budou uvedeni k práci, důslednosti, pečlivosti, spolupráci s ostatními a k samostatnému učení. Budou umět využívat informačních technologií – internet (informační a vzdělávací servery), využívat aplikací při samostatné práci (prezentační programy, textové a tabulkové editory apod.). Budou zpracovávat seminární práce, zprávy z exkurzí, protokoly laboratorních měření.

2.4 Způsoby začlenění průřezových témat do výuky

Způsob začlenění průřezových témat je konkretizován v rámci učebních plánů jednotlivých vyučovacích předmětů. Je realizován jednat přímým začleněním tématu do vzdělávacího obsahu předmětů nebo je obsahem dalších aktivit školy, jako jsou kurzy (sportovní, lyžařský), besedy, exkurze, společenské akce (stužkovací ples, návštěva divadla), soutěže, akce třídních kolektivů atd. Tyto aktivity jsou uvedeny v ročním plánu práce školy. Další formou realizace začlenění průřezových témat je simulace reálných situací a práce organizací, např. školní parlament, fiktivní firmy, studentské společnosti, zapojení žáků do kontaktů s jinými školami v rámci projektů (republikových i mezinárodních) či žákovských výměn. Významnou součástí aktivit školy jsou národní a mezinárodní grantové projekty.

2.5 Organizace výuky a realizace praktického vyučování

Výchovně vzdělávací proces je organizován formou čtyřletého denního studia dle zákona č. 561/2004 sb. (školský zákon). Výchovně vzdělávací proces je plánován na 40 týdnů, ve 4. ročníku na 37 týdnů. Součástí jsou kurzy (adaptační, lyžařský, sportovně turistický), kulturně výchovné akce (divadelní a filmová představení, přednášky, výchovné pořady spod.) a další aktivity vyplývající z ročního plánu školy (studentské konference, odborné soutěže, celoroční soutěž tříd apod.). Odborná část oboru ekonomika a podnikání je rozdělena do tří odborných celků, (ekonomické předměty, technické předměty a administrativa), které zahrnují konkrétní vyučovací předměty tak, aby žáci mohli získat absolvováním těchto předmětů požadované odborné kompetence. Jednotlivé odborné předměty jsou sloučeny do odborných celků tak, aby svým obsahem zahrnuly předepsané učivo těchto celků. Žáci si osvojují praktické dovednosti v předmětech praxe, která je v 1. a 2. ročníku zaměřena na strojírenskou praxi ve školních dílnách a ve 3. ročníku na ekonomickou praxi s podporou výpočetní techniky. Od třetího ročníku do poloviny čtvrtého jsou odborné znalosti ekonomických předmětů konfrontovány s úkoly vyplývajícími z práce ve fiktivní firmě nebo žáci rozvíjejí své dovednosti technické, v předmětech zaměřených na konstruování v CAD systémech. Administrativní dovednosti jsou rozvíjeny v předmětech zaměřených na psaní na klávesnici desetiprstovou hmatovou metodou a v obchodní korespondenci. Talentovaní žáci pak mohou v prostředí školy složit státní zkoušku z těchto disciplín.

V průběhu studia je dále realizována odborná praxe v minimálním rozsahu 160 hodin, a to tímto způsobem:

- ve 2. ročníku je zařazen čtrnáctidenní projekt s názvem Finanční gramotnost. Žáci jsou zde seznámeni se základními principy finanční gramotnosti. Tyto principy si ověřují při hraní deskové hry Finanční gramotnost a poté ve skupinách zpracovávají finanční plán pro fiktivní rodinu a na základě osvojených principů finanční gramotnosti se snaží pro danou rodinu najít vhodné finanční produkty. Výsledek svého snažení poté prezentují před ostatními.
- ve 3. ročníku je zařazena čtrnáctidenní praxe (80 hodin) v reálných pracovních podmínkách
- v průběhu studia jsou realizovány odborné exkurze – 2 – 3 dny ve školním roce (40 hodin)

Žáci čtrnáctidenní praxi ve 3. ročníku absolvují u sociálních partnerů školy, popř. u dalších firem, se kterými škola následně uzavře smlouvu o vykonávání praxe žáky. Výstupem je realizace, případně i prezentace zadání. Získané kompetence žák uplatní při tvorbě a obhajobě praktické maturitní zkoušky.

Výuka ve škole je realizována v běžných i odborných učebnách. Je řízena rozvrhem, který je sestaven tak, aby respektoval specifika jednotlivých předmětů a metody výuky (spojování hodin, bloky v čtrnáctidenním cyklu, projektové dny, studentské společnosti, kurzy) a umožnil profilaci žáků volbou seminářů.

2.6 Způsob hodnocení žáků

Hodnocení výsledků vzdělávání žáků se řídí zákonem č. 561 (školský zákon), jeho konkretizace je ve školním klasifikačním řádu. Konkretizace hlavních zásad hodnocení a klasifikace žáků v jednotlivých předmětech je součástí učebních plánů daných předmětů ve ŠVP. Školní klasifikační řád a tyto hlavní zásady hodnocení žáků v jednotlivých předmětech jsou závazným rámcem pro vytvoření zcela konkrétních podmínek hodnocení a klasifikace žáků. Každý vyučující daného předmětu na začátku školního roku zapracuje do svého podrobného učebního plánu (schvaluje ředitel školy) podmínky klasifikace. Uvede, v jakém termínu a jakým způsobem bude hodnotit např. ročníkové práce, projekty, laboratorní práce, prezentační práce, účast na soutěžích atd. Upřesní způsoby hodnocení klíčových kompetencí a činností souvisejících s realizací průřezových témat. Bude-li vyučující při klasifikaci užívat jiného hodnocení než známku, zapracuje toto rovněž do podmínek hodnocení žáků. S těmito podmínkami budou žáci na začátku školního roku prokazatelně seznámeni. Důraz je kladen na to, aby podmínky byly motivační, v co největší míře obsahovaly možnosti sebehodnocení a sebezposouzení, kolektivního hodnocení, individuálního přístupu, aby podporovaly talentové žáky. Pro zajištění objektivizace hodnocení budou prověřeny znalosti žáků srovnávacím testy.

2.7 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

Škola vytváří podmínky pro další rozvoj talentu a nadání žáků. Zajišťuje individuální přístup, včetně zadávání náročnějších samostatných úkolů. Žáci jsou zapojováni do odborných soutěží a projektů jak na národní, tak i na mezinárodní úrovni. Nadaným žákům lze zajistit individuální vzdělávací plán. Žáci se speciálními potřebami vzdělávání (zdravotním postižením, zdravotním znevýhodněním a sociálním znevýhodněním) jsou ve škole evidováni. Jsou zohledňováni už při přijímacím řízení na střední školu a v průběhu studia jsou pak speciální vzdělávací potřeby žáků zajišťovány formou individuální integrace dle vyhlášky č. 73/2005 Sb., o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných. Škola těmto žákům poskytuje uzpůsobené materiální a organizační podmínky vzdělávání. Jedná se o bezbariérový přístup do školy, možnost využití výtahu v areálu školy, zajištění učebnic formou výpůjčky ze školní knihovny, používání odpovídajících metod a forem vzdělávání a hodnocení. Pro každého žáka se specifickými poruchami učení je sestaven individuální vzdělávací program, kde jsou obecně uvedeny metodické přístupy k jednotlivým žákům, nemají však speciálně upraveny tematické plány, ani nejsou uvolněni z žádných předmětů, neboť jsou schopni náplň jednotlivých předmětů zvládnout. Výchovný poradce spolu s vybraným učitelem, který prošel speciálním školením, poskytují jak učitelům, tak žákům se specifickými poruchami učení v případě potřeby konzultační hodiny, zajišťují IVP, doporučují metodické přístupy, spolupracují s PPP, přes třídní učitele informují ostatní vyučující, případně sestavují žádost o finanční prostředky na příplatek na nezbytné zvýšení nákladů spojených s výukou žáka a zabezpečení jeho vzdělávacích potřeb. IVP se sestavuje i pro žáky s postižením, stanoví se jim specifické podmínky studia. Na tvorbě IVP se podílí nejen výchovný poradce a všichni vyučující, ale i speciální centra po postižené. Se speciálním centrem pro různé druhy postižení se spolupracuje po celou dobu studia postiženého žáka. Taktéž žádost o finanční prostředky na nákup kompenzačních pomůcek či na mzdové prostředky pedagogů sestavuje výchovný poradce spolu se speciálním centrem pro postižené.

Metodické přístupy, které škola uplatňuje, se týkají úpravy rozsahu učiva, individuálního pracovního tempa žáků, předem domluvených termínů zkoušení, formy zkoušení – dle poruchy či postižení se preferuje buď zkoušení ústní, nebo naopak písemné, kopírování příprav učitelů a ostatních učebních textů a přesného vyznačení úkolů ke zkoušení, zadávání samostatných prací, výuka přes Internet

formou výukových programů, používání prezentací a video filmů s odbornou tematikou přístupnou na veřejných portálech a v neposlední řadě poskytování konzultačních hodin jednotlivými vyučujícími.

Škola vytváří podmínky pro další rozvoj talentu a mimořádného nadání žáků. Zajišťuje individuální přístup, včetně zadávání náročnějších samostatných úkolů. Žáci jsou zapojováni do odborných soutěží a projektů jak na národní, tak i na mezinárodní úrovni. Mimořádně nadaným žákům lze zajistit individuální vzdělávací plán.

2.8 Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Při vzdělání a při činnostech, které přímo souvisejí se vzděláním, popřípadě při jiných činnostech je postupováno v souladu s platnými právními předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví osob a požární ochrany.

Na začátku školního roku je zabezpečeno seznámení žáků se školním řádem, zásadami bezpečného chování, s ustanoveními konkrétních právních norem k zajištění bezpečnosti práce a ochrany zdraví a požární ochrany a to prokazatelným způsobem.

Při praktickém vyučování budou žáci pracovat pod přímým odborným dozorem. Při výuce je postupováno podle zvláštních pracovních podmínek pro mladistvé, které stanovují právní předpisy ke zvýšení ochrany jejich zdraví. Před zahájením praktické výuky jsou studenti proškoleni z bezpečnosti práce na jednotlivých pracovištích prokazatelným způsobem. Z důvodu snížení rizika úrazu je výuka realizována ve skupinách. Počet žáků ve skupině stanovuje ředitel.

K zabezpečení nezávadnosti stavu objektů školy jsou prováděny pravidelné kontroly a revize.

V rámci výuky jsou respektovány fyziologické a psychické potřeby žáků, vyplývající z počtu vyučovacích hodin stanovených v školním vzdělávacím programu.

Mimořádná pozornost je věnována ochraně žáků před šikanou, násilím a jinými společensky negativními jevy.

Všechny tyto činnosti jsou prováděny v souladu s certifikací ISO 9001.

2.9 Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

Přijímací řízení probíhá v souladu s pravidly stanovenými MŠMT. Žáci konají přijímací zkoušky z českého jazyka a z matematiky. Uchazeč musí splnit podmínky zdravotní způsobilosti uchazečů o vzdělávání v daném oboru vzdělání. Podmínky zdravotní způsobilosti jsou stanoveny v Nařízení vlády o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání. S podrobnými pravidly pro přijetí do prvního ročníku se mohou žáci seznámit na webových stránkách školy.

2.10 Způsob ukončení vzdělávání

Studium je zakončeno maturitní zkouškou. Maturitní zkouška se řídí zákonem č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). Pro profilovou část ředitel školy určí nabídku povinných zkoušek tak, aby nejméně dvě ze tří zkoušek žák konal ve vzdělávací oblasti odborného vzdělávání. Jedna z povinných zkoušek musí být konána formou praktické zkoušky nebo formou maturitní práce a její obhajoby před zkušební maturitní komisí. Podrobná pravidla zakončování studia jsou uvedena na webových stránkách školy.

3. Učební plán

3.1 Charakteristika učebního plánu

Učební plán vymezuje strukturu vyučovaných předmětů, jejich časové dotace a zařazení do ročníku. Uvádí, kolik vyučovacích hodin bude jednotlivým předmětům v průběhu každého období věnováno.

3.2 Rámcový učební plán

Rámcový učební plán		
Název školního vzdělávacího programu	Kód a název oboru vzdělání	Datum platnosti
Ekonomika a podnikání ve strojírenství	63-41-M/01 Ekonomika a podnikání	1. září 2020
Délka a forma studia: čtyřleté denní	Stupeň vzdělávání: střední vzdělání s maturitou	
Vzdělávací oblasti / názvy vyučovacích předmětů	Hodinové dotace za studium	
Povinné předměty:	Týdenní	Celkem
Jazykové vzdělávání	25	992
Český jazyk	5	166
Cizí jazyk I	14	460
Cizí jazyk II	6	204
Společenskovední vzdělávání	5	170
Dějepis	2	68
Občanská nauka	3	102
Přírodovědné vzdělávání	6	204
Fyzika	4	136
Chemie	2	68
Matematické vzdělání	13	430
Matematika	13	430
Estetické vzdělání	5	162
Literatura	5	162
Vzdělání pro zdraví	8	264
Tělesná výchova	8	264
Vzdělání v inf. a kom. technologiích	5	166
Informační a komunikační technologie	4	136
Digitální zpracování informací	1	30
Ekonomika	9	290
Ekonomika	9	290
Účetnictví a daně	8	260
Účetnictví	8	260
Obchodní činnost	5	150
Marketing	2	60
Právní nauka	1	30
Chod podniku	2	60
Komunikace	7	234
Psychologie a společenská výchova	1	30
Obchodní korespondence	4	136
Písemná elektronická komunikace	2	68
Disponibilní hodiny	36	1196
Hospodářský zeměpis	4	136
Technická dokumentace	4	136
CAD	2	68
Základy strojírenské výroby	10	328
Metrologie	2	68
Praxe	6	204
Volitelné semináře	8	256
Celkem	132	4518

Konkretizovaný učební plán					
Název vzdělávacího programu	Kód a název oboru vzdělání				Datum platnosti
Ekonomika a podnikání ve strojírenství	63-41-M/01 Ekonomika a podnikání				1. září 2022
Délka a forma studia: čtyřleté denní	Stupeň vzdělávání: střední vzdělání s maturitou				
Kategorie a názvy vyučovacích předmětů	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	Celkem
Všeobecně vzdělávací předměty:					
Český jazyk a literatura	2	2	3	3/1	10
Cizí jazyk 1	3/3	3/3	4/4	4/4	14
Cizí jazyk 2	2/2	2/2	2/2	0	6
Matematika	4/1	4/1	2/2	3/1	13
Fyzika	2	2	0	0	4
Chemie	2	0	0	0	2
Dějepis	2	0	0	0	2
Občanská nauka	1	1	1	0	3
Tělesná výchova	2/2	2/2	2/2	2/2	8
Informační a komunikační technologie	2/2	2/2	0	0	4
Všeobecně vzdělávací celkem:	22	18	14	12	66
Předměty specializace:					
Ekonomika	0	2/1	3/1	4/1	9
Účetnictví	0	3/1	2/1	3/1	8
Hospodářský zeměpis	2	2	0	0	4
Obchodní korespondence	0	2/2	2/2	0	4
Písemná elektronická komunikace	2/2	0	0	0	2
Marketing	0	0	0	2	2
Právní nauka	0	0	0	1	1
Psychologie a společenská výchova	0	0	0	1	1
Digitální zpracování informací	0	0	0	1/1	1
Chod podniku	0	0	0	2/2	2
Technická dokumentace	2	2	0	0	4
CAD	0	0	2/2	0	2
Základy strojírenské výroby	3	2	2	3	10
Metrologie	0	0	2/2	0	2
Praxe	2/2	2/2	2/2	0	6
Předměty specializace celkem:	11	15	15	17	58
Volitelné předměty:					
Volitelný seminář	0	0	4	4	8
Volitelné celkem:	0	0	4	4	8
Předměty celkem:	33	33	33	33	132

3.3 Přehled využití týdnů ve školním roce

Činnost	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Vyučování dle rozpisu	34	34	34	30
Odborná praxe	0	2	2	0
Lyžařský výcvikový kurz	0	1	0	0
Turistický kurz	0	0	0	0
Ekologický kurz	1	0	0	0
Maturitní zkouška	0	0	0	2
Časová rezerva	5	3	3	5
Celkem týdnů	40	40	40	37

4. Učební osnovy

4.1 Český jazyk a literatura

obor vzdělání: Ekonomika a podnikání

forma: denní studium

počet vyučovacích hodin na studium: 10/328

platnost: od 1. 9. 2022

4.1.1 Obecný cíl vyučovacího předmětu

Zásadním posláním předmětu český jazyk a literatura je vychovat žáky ke sdělnému kultivovanému jazykovému projevu a podílet se na rozvoji jejich duševního života. Jazykové vzdělávání rozvíjí komunikační kompetence žáků a naučí je používat jazyk jako prostředek k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí. K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků. Literární výchova jako důležitá složka estetického vzdělávání kromě výchovy ke čtenářství, rozboru a interpretace uměleckých děl vede i k celkovému přehledu o hlavních jevech a pilířích v české a světové literatuře.

4.1.2 Charakteristika učiva

V průběhu studia si žáci prohlubují jazykové znalosti, kultivují svůj jazykový projev. Jazykové vzdělání také přispívá k rozvoji sociálních kompetencí žáků. K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické a literární vzdělávání. Literární výchova pak prostřednictvím práce s textem slouží k vytváření různých komunikačních situací. Důraz je kladen na současnou tvorbu. Nejdůležitější složky učiva jsou následující: přehled literárního vývoje u nás a ve světě, zdokonalování jazykových vědomostí a slohová výuka. Slohová výuka navíc prohlubuje a zdokonaluje znalosti a stylizační dovednosti v odborném stylu s ohledem na studovaný obor žáků. Důležitá je také práce s textem a získávání informací.

Výuka je doplněna kulturními exkurzemi a návštěvami výstav, aby si žáci prohloubili vztah k uměleckým dílům a lépe poznali a pochopili naše tradice a kulturní a historické dědictví.

4.1.3 Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Vzdělání směřuje k uplatnění českého jazyka v rovině recepce, reprodukce a interpretace, žáci využijí jazykové vědomosti a dovednosti v praktickém životě, vedeme je k tomu, aby se vyjadřovali srozumitelně a souvisle, uměli formulovat a obhajovat své názory. Motivujeme je k tomu, aby chápali jazyk jako jev, v němž se odráží historický a kulturní vývoj národa. Žáci jsou vedeni i k esteticky tvořivým aktivitám, literární výchova vede i k celkovému přehledu o hlavních jevech v české a světové literatuře, dále vede ke čtenářství, rozboru a interpretaci uměleckých děl, k diskusi a vytváření rozmanitých komunikačních situací, v nichž probíhá dialog žáků a učitele i mezi žáky navzájem.

Motivujeme je k tomu, aby chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění, aby získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele. Žáci jsou vedeni k esteticky tvořivým aktivitám, v literatuře je podporována jejich tvůrčí činnost v oblasti poezie, prózy i dramatu. Aktivity přispívají k pochopení významu umění pro člověka, v žákovském kolektivu naučí přistupovat s tolerancí k estetickému citění, vkusu a zájmu druhých lidí.

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- měli vhodnou míru sebevědomí a byli schopni sebehodnocení;
- jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí a jednání;
- hledali hranice mezi osobní svobodou a společenskou odpovědností, tolerovali názory ostatních lidí;
- nenechali sebou manipulovat, tvořili si vlastní úsudek;
- byli schopni kriticky hodnotit svou práci, ale i práci druhých lidí.

4.1.4 Strategie výuky

Hlavní metodou jazykové a literární výchovy je práce s textem a komunikace s učitelem, důležitá je také řízená diskuse. Předmět se vyučuje v 1. – 4. ročníku. Učivo je členěno na jazykovou a slohovou výuku a na literární výchovu v rámci výchovy estetické. Literární výchova je propojována historicky i s ostatními druhy umělecké tvorby (např. malířství, sochařství, architektura atd.)

Žáci pracují s textem, důraz je kladen na interpretaci a reprodukci textu. Aktivita žáků je podněcována zadáváním samostatných prací (domácí a školní slohové práce, referáty o knihách a autorech, jazyková a stylizační cvičení). Tyto metody přispívají k prohloubení jazykových a stylizačních znalostí a ke kultivovanému projevu žáků a prohlubují rovněž jejich estetické citění.

4.1.5 Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení klademe důraz především na schopnost žáků nacházet v uměleckých dílech estetické hodnoty, jejich nadčasovost a poučení do dnešní doby, dále na schopnost žáků porozumět textu, umět porovnat různá umělecká díla. Hodnotíme hloubku porozumění a také schopnost žáků aplikovat získané informace při řešení různých úkolů, např. i v rámci mezipředmětových vztahů.

Dalším kritériem je schopnost samostatného kritického myšlení, formulace myšlenek a argumentace. Při práci s textem hodnotíme také, zda žáci dokážou věcně a správně diskutovat o problému, zda porozuměli sdělení obsaženému v uměleckých dílech. Žáci jsou hodnoceni formou ústního zkoušení (počet odpovídá klasifikačnímu řádu) a formou písemných prací (dle počtu tematických celků).

Dále hodnotíme znalost jazyka a pravopisných norem (diktáty, jazyková cvičení, slohové práce). Žáci vypracovávají několik vlastních slohových prací, kde hodnotíme jazykovou správnost, dodržení vybraného slohového útvaru, myšlenkovou ucelenost a stylizační schopnosti žáků.

4.1.6 Rozvoj kompetencí a aplikace průřezových témat

Výuka českého jazyka a literatury vede k tomu, aby žáci získali:

Klíčové kompetence

- Žáci by měli mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání, ovládat různé techniky učení, uplatňovat různé způsoby práce s textem, zvláště studijní a analytické čtení, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace, být čtenářsky gramotní.
- Žáci by měli porozumět zadání úkolu, navrhnout způsoby řešení, zdůvodnit je, volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, např. pomůcky, studijní literaturu.
- Žáci se učí vyjadřovat přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných, formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně.

Odborné kompetence

- Žáci využívají programy, prezentují myšlenky a návrhy s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií.
- Žáci mají odpovědný přístup k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání, uvědomují si význam celoživotního učení.

Předmět přispívá k rozvoji průřezových témat takto:

- **Občan v demokratické společnosti** – Žáci jsou vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku. Cílem je, aby žáci dokázali

jednat s lidmi, diskutovat o problémech, učili se kriticky analyzovat různé texty a názory, aby byli kriticky tolerantní, dovedli se orientovat v médiích, uměli komunikovat a hledat řešení konfliktů. Žáci si sami vyhledávají informace o problémech z různých oblastí společenského života, jsou to aktivní uživatelé, vybírají si, co z mediální nabídky použijí.

- **Člověk a životní prostředí** – Žáky vedeme k tomu, aby pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy, vedeme je k šetrnému a odpovědnému přístupu k životnímu prostředí, aby si vážili materiálních a duchovních hodnot v osobní či profesní sféře, životního prostředí, snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace, seznamujeme žáky s hodnotami místní, národní, evropské a světové kultury a snažíme se o to, aby si k nim vytvořili pozitivní vztah.
- **Člověk a svět práce** – Hlavním cílem průřezového tématu je vybavit žáky znalostmi a kompetencemi, které mu pomohou optimálně využít svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění na trhu práce a pro budování profesní kariéry. Vedeme žáky k tomu, aby dokázali jednat s lidmi, hledat kompromisní řešení a byli schopni správně interpretovat získané poznatky, aby chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění, aby ovládali techniku mluveného slova, dokázali klást otázky a vhodně formulovat odpovědi i s použitím odborné terminologie.

Informační a komunikační technologie – Informační a komunikační technologie v současnosti pronikají nejenom do všech oborů, ale také do většiny činností, je tedy zcela nezbytné, aby žáci uměli pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií. Tato práce je důležitá pro odbornou složku vzdělání, ale také patří ke všeobecnému vzdělání moderního člověka. Žáci zjišťují potřebné informace z dostupných zdrojů, umí mezi nimi vybírat a kriticky je hodnotit.

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Český jazyk a literatura	Ročník: 1
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<p>rolišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci;</p> <ul style="list-style-type: none"> – vysvětlí základní zákonitosti vývoje češtiny; – řídí se zásadami správné výslovnosti; – v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu; – dokáže získat a zpracovat informace z otevřených zdrojů; 	<p>Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností</p> <ul style="list-style-type: none"> – národní jazyk a jeho útvary, slovní zásoba, – jazyková kultura, spisovná a nespisovná čeština, – přehled základních vývojových tendencí spisovné češtiny, – postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky, – zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka, – tvoření slov, textová cvičení, procvičování pravopisu 	12
<ul style="list-style-type: none"> – vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska; – ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi; – využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat); – umí souvisle formulovat; – vyjadřuje se věcně správně; – přednese krátký projev; – vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdílů mezi nimi; – rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar; 	<p>Komunikační a slohová výuka</p> <ul style="list-style-type: none"> – slohotvorní činitele – objektivní a subjektivní, – projevy mluvené a psané, – komunikační situace, – komunikační strategie, – vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené, – funkční styly, – projevy prostě sdělovací (krátké informační útvary, zápis z porady, inzerát a odpověď na něj atd.), – vypravování – hlavní znaky, postupy, prostředky, tvorba osnovy, – referát (mluvený a psaný referát), druhy řečnických projevů, – řečnická a stylizační cvičení 	12
<ul style="list-style-type: none"> – rozumí základním pojmům lingvistiky a používá je; – rozlišuje varianty spisovného jazyka, nespisovné útvary; – orientuje se v soustavě indoevropských jazyků; – má základní představu o rozdělení slovanských jazyků; 	<p>Práce s textem a získávání informací</p> <ul style="list-style-type: none"> – informatika, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet – techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, – kompozice a stylu, druhy a žánry textu, získávání a zpracování informací z textu, anotace, 	10

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Český jazyk a literatura	Ročník: 1
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka; – zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky; – používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů; – rozumí obsahu textu i jeho části; – samostatně zpracovává informace; – orientuje se v systému české slovní zásoby a hlásek; – zná a chápe druhy zvukových prostředků a uplatňuje ve vlastním jazykovém projevu; – ovládá výslovnost slov domácích, zdomácnělých a slov přejatých; – uplatňuje zásady mluveného projevu ve vlastních mluvních cvičeních; – rozpozná řečové vady. – 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; 	<p>výpisky, osnova, konspekt, resumé), jejich třídění a hodnocení</p> <p>Literatura a ostatní druhy umění – umění jako specifická výpověď o skutečnosti vysvětlení pojmu literatura aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého v tradiční i mediální podobě vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech od nejstarších dob do 19. století</p>	15
<ul style="list-style-type: none"> – rozezná umělecký text od neuměleckého; – vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi; – text interpretuje a debatuje o něm; – konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů; 	<p>Práce s literárním textem – základy literární vědy literární druhy a žánry četba a interpretace literárního textu metody interpretace textu tvořivé činnosti (výtah z literárních děl, ústní rozbor daného textu, zápis informací o autorech, referáty, vlastní četba, umělecká recitace vybraných děl z české a světové poezie)</p>	15
<ul style="list-style-type: none"> – orientuje se v nabídce kulturních institucí; – porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území, v rámci mezipředmětových vztahů využije znalostí z dějepisu; – popíše vhodné společenské chování v dané situaci. 	<p>Kultura – kulturní instituce v ČR a v regionu (knihovny, muzea) kultura národností na našem území z historického hlediska lidové umění a užitá tvorba</p>	4



Rozpis učiva a realizace kompetencí	Český jazyk a literatura	Ročník: 2
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví; – pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka; 	Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností – hlavní principy českého pravopisu, stylové rozvrstvení a obohacování slovní zásoby, tvarosloví, procvičování pravopisu a tvarosloví	12
<ul style="list-style-type: none"> – ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi; – umí souvisle formulovat; – vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní i negativní; – vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně; – nejen formuluje, ale také obhajuje své názory; – vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi; – rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar; – sestaví základní projevy administrativního stylu; 	Komunikační a slohová výuka – projevy administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky (osobní dopisy, krátké informační útvary, strukturovaný a stylizovaný životopis, žádost, pracovní hodnocení, jednoduché úřední, popř. podle charakteru oboru odborné dokumenty), popis osoby, věci, charakteristika přímá a nepřímá, umělecký popis, subjektivně zbarvený popis, popis odborný, popis pracovního postupu	12
<ul style="list-style-type: none"> – pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů; – vypracuje anotaci. 	Práce s textem a získávání informací – získávání a zpracovávání informací z textu uměleckého (též odborného a administrativního) např. ve formě anotace, konspektu, osnovy, resumé, jejich třídění a hodnocení	10
<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; 	Literatura a ostatní druhy umění – umění jako specifická výpověď o skutečnosti, aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého v tradiční i mediální podobě, vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech v 19. století	15
<ul style="list-style-type: none"> – vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; – samostatně vyhledává informace v této oblasti; 	Práce s literárním textem – literární druhy a žánry 19. století, četba a interpretace literárního textu, metody interpretace textu, základy literární vědy,	15

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Český jazyk a literatura	Ročník: 2
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů; – vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi; – text interpretuje a debatuje o něm; – rozezná umělecký text od neuměleckého; – orientuje se v nabídce kulturních institucí, v rámci mezipředmětových vztahů využije znalostí z dějepisu a občanské nauky; – porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území. 	<p>tvůřivé činnosti (výťah z literárních děl, osnova, referáty o vybraných dílech české a světové literatury, zápis informací o autorech, ústní rozbor daného textu, popřípadě umělecká recitace vybraných děl z české a světové poezie, vlastní četba)</p> <p>Kultura – kulturní instituce v ČR a v regionu (divadla, muzea, výstavy), kultura národností na našem území z historického hlediska, ochrana a využívání kulturních hodnot</p>	4



Rozpis učiva a realizace kompetencí	Český jazyk a literatura	Ročník: 3
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – se orientuje v soustavě jazyků; – odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby; – v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu; – dokáže získat a zpracovat informace z otevřených zdrojů; – používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie; – používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů; – nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak; 	<p>Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností – slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie, gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce, větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu, větné členy, polovětné konstrukce, interpunkce ve větách jednoduchých a souvětí, aktuální členění výpovědi a zvuková stránka věty, textová cvičení, procvičování pravopisu, procvičování větné skladby</p>	20
<ul style="list-style-type: none"> – rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar; – sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka atd.); – odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového; – přednese krátký projev; – umí posoudit vliv reklamy, diskutuje o jejím vlivu na životní styl člověka, umí sestavit a prezentovat krátkou reklamu; 	<p>Komunikační a slohová výuka – odborný styl naučný, základní znaky, postupy a prostředky, srovnání s uměleckým stylem, výklad nebo návod k činnosti, druhy řečnických projevů (řečnická cvičení), mluvený a psaný odborný referát, publicistický styl, základní znaky, postupy a prostředky, publicistika a mediální výchova, funkce reklamy a propagačních prostředků a jejich vliv na životní styl – diskuze, tvorba reklamy a její prezentace – skupinová práce, fejeton, kritika, recenze, reportáž, interview, stylizační cvičení</p>	20
<ul style="list-style-type: none"> – má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti; – má přehled o knihovnách a jejich službách; – zaznamenává bibliografické údaje; – vyhledává automatizované a aktualizované výrazy. 	<p>Práce s textem a získávání informací – získávání a zpracovávání informací z textu odborného, uměleckého a publicistického např. ve formě anotace, konspektu, osnovy, resumé, zpětná reprodukce textu, jeho transformace do jiné podoby, práce s novinami a časopisy, práce s různými příručkami pro školu a veřejnost</p>	11

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Český jazyk a literatura	Ročník: 3
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<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; – vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; – samostatně vyhledává informace v této oblasti; 	<p>Literatura a ostatní druhy umění</p> <ul style="list-style-type: none"> – umění jako specifická výpověď o skutečnosti, aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého v tradiční i mediální podobě vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech v první polovině 20. století 	23
<ul style="list-style-type: none"> – text interpretuje a debatuje o něm; – rozezná umělecký text od neuměleckého; – vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi; – konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů; 	<p>Práce s literárním textem</p> <ul style="list-style-type: none"> – literární druhy a žánry 1. poloviny 20. století, četba a interpretace literárního textu, metody interpretace textu, tvořivé činnosti (výťah z literárních děl, ústní rozbor daného textu, zápis informací o autorech, výklad o životě a díle vybraného autora, referáty o vybraných dílech české a světové literatury, vlastní četba, výťah z obsahu některých knih, osnova) 	23
<ul style="list-style-type: none"> – popíše vhodné společenské chování v dané situaci; – umí posoudit funkci reklamy a propagačních prostředků a jejich vliv na životní styl; – vnímá reklamu jako neodmyslitelnou součást současného každodenního života. 	<p>Kultura</p> <ul style="list-style-type: none"> – společenská kultura, principy a normy kulturního chování, společenská výchova, mediální výchova, reklama, funkce reklamy a propagačních prostředků 	5



Rozpis učiva a realizace kompetencí	Český jazyk a literatura	Ročník: 4
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – v písemném i mluveném projevu využívá znalosti z českého pravopisu; – pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka; – řídí se zásadami správné výslovnosti; – orientuje se ve výstavbě textu; – uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování; 	Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností – jazyková kultura, slovní zásoba, rozšiřování a obohacování slovní zásoby se zaměřením ke svému oboru, procvičování pravopisu, opakování základních principů českého pravopisu	15
<ul style="list-style-type: none"> – ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi; – vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně; – nejen formuluje, ale také obhajuje své názory a stanoviska, vhodně se prezentuje, argumentuje; – vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi; – rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar; – posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu; – vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary; – má přehled o slohových postupech uměleckého stylu; 	Komunikační a slohová výuka - umělecký styl, základní znaky, postupy a prostředky, umělecká literatura a literatura faktu, srovnání uměleckého a odborného stylu, úvaha popř. esej, srovnání funkčních stylů, práce s texty v mluveném projevu, grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů	15
<ul style="list-style-type: none"> – kriticky hodnotí informace z různých zdrojů; – jazyk a text chápe jako jev, ve kterém se odráží historický a kulturní vývoj národa; – vypracuje anotaci; – samostatně zpracovává informace; – rozumí obsahu textu i jeho částí. 	Práce s textem a získávání informací – získávání a zpracovávání informací z textu, třídění informací z textu, kritické hodnocení informací, interpretace textu, vlastní hodnocení, věcná argumentace	10
<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; – vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; – samostatně vyhledává informace v této oblasti; 	Literatura a ostatní druhy umění – umění jako specifická výpověď o skutečnosti, aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého v tradiční i mediální podobě (divadlo, film, výstavy), vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech od druhé poloviny 20. století do současnosti, besedy s umělci a autory literárních děl	24

4.2 Anglický jazyk 1

obor vzdělání: Ekonomika a podnikání
forma: denní studium
počet vyučovacích hodin na studium: 14/460
platnost: od 1. 9. 2022

4.2.1 Obecný cíl vyučovacího předmětu

Výuka anglického jazyka je významnou součástí všeobecného vzdělávání žáků. Rozšiřuje a prohlubuje jejich komunikativní kompetenci a celkový kulturní rozhled. Zároveň vytváří základ pro jejich další jazykové i profesní zdokonalování. Ve výuce anglického jazyka je třeba vedle zprostředkování kognitivní výkonnosti žáků (jazykové vědomosti gramatické, lexikální, pravopisné, fonetické atd.) klást důraz na motivaci žáků a jejich zájem o studium anglického jazyka. Je proto nezbytně nutné používat metody směřující k propojení izolovaného školního prostředí s reálným prostředím existujícím mimo školu – využití multimediálních programů a internetu, navazování kontaktů se školami v zahraničí, organizování výukových i poznávacích zájezdů, zapojování žáků do projektů a soutěží. Aktivní znalost anglického jazyka je v současné době užitečná zejména s ohledem na postupné prohlubování kontaktů mezi ekonomickými subjekty z České republiky a ostatních zemí světa. Znalost anglického jazyka je užitečná rovněž pro osobní potřebu žáků, neboť usnadňuje jejich přístup k aktuálním informacím i osobním kontaktům, a tím umožňuje vyšší mobilitu a nezávislost žáků v pohledech na kulturní dění a politickou situaci v anglicky mluvících zemích.

Výuka anglického jazyka si tedy klade dva hlavní cíle. Komunikativní, cíl hlavní, daný specifikou předmětu a vymezený výstupními požadavky a cíli, vede žáky k získání klíčových komunikativních jazykových kompetencí a připravuje je k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům. Výchovně vzdělávací cíl, který přispívá k formování osobnosti žáků, učí je toleranci k hodnotám jiných národů a jejich respektování.

Vzdělávání v anglickém jazyce jako prvním cizím jazyce navazuje na poznání českého a prvního cizího jazyka ze ZŠ, vede žáky k prohlubování komunikačních kompetencí a směřuje k osvojení takové úrovně komunikativních jazykových kompetencí, která odpovídá minimálně stupnici B1 Společného evropského referenčního rámce.

4.2.2 Charakteristika učiva

Učivo vychází ze vzdělávací oblasti Jazykové vzdělávání – cizí jazyky 63-41-M/01 Ekonomika a podnikání. Předmět je zařazen do 1. až 2. ročníku po 3 hodinách týdně, ve 3. a 4. ročníku po 4 hodinách týdně.

Obsahem výuky je systematické rozvíjení řečových dovedností zahrnujících dovednosti receptivní, produktivní i interaktivní; přiměřeného rozsahu jazykových prostředků, tj. slovní zásoby (produktivně si žáci osvojí 5 - 6 lexikálních jednotek za 1 vyučovací hodinu, celkem 500 - 600 lexikálních jednotek za rok), včetně nejběžnější frazeologie a odborné terminologie (20%), mluvnice, zvukové a grafické stránky jazyka; poznatků z oblasti reálií České republiky a anglicky mluvících zemí a jejich porovnávání.

Učivo je uspořádáno do jednotlivých tematických celků, které jsou koncipovány tak, aby navazovaly na učivo ze základní školy a dále rozšiřovaly znalosti v oblasti slovní zásoby, terminologie i gramatiky.

Zdokonaluje jazykové prostředky, jako je výslovnost, slovní zásoba a její tvoření, gramatiku, grafickou podobu jazyka a pravopis.

Rozvíjí všechny řečové dovednosti, a to receptivní – sluchovou i zrakovou, produktivní – ústní i písemnou, interaktivní řečové dovednosti, jednoduchý překlad, interakci ústní i písemnou.

Předmět využívá znalostí žáků z informační a komunikační technologie, českého jazyka a literární výchovy, navazuje na učivo dějepisu, zeměpisu, občanské nauky, ekonomiky i ostatních odborných předmětů.

4.2.3 Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- byli připraveni na aktivní občanský život v demokratické společnosti;
- jednali odpovědně a samostatně;
- efektivně a samostatně se učili a soustavně pracovali;
- pracovali v týmu a podněcovali práci v týmu vlastními návrhy;
- vyhodnocovali a kontrolovali výsledky své práce i práce svých spolužáků;
- stanovovali si cíle a priority podle svých osobních schopností a zájmové a pracovní orientace;
- nepodléhali stereotypům a předsudkům v přístupu k jiným lidem a kulturám;
- uměli myslet kriticky;
- vytvořili si svůj vlastní názor a byli schopni o něm diskutovat;
- soustavně se poznávali a vzdělávali;
- přijímali hodnocení své práce ze strany jiných lidí a přiměřeně reagovali;
- formulovali své myšlenky souvisle, srozumitelně a jazykově správně;
- dokázal esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.

4.2.4 Strategie výuky

V současné strategii výuky je nutné akceptovat individuální vzdělávací potřeby žáků. Vyučující se orientují na autodidaktické metody a vedení žáků k osvojování různých technik samostatného učení a individuální práci odpovídajícím jejich schopnostem; sociálně komunikativní aspekty učení a vyučování - dialogické slovní metody - týmová práce a kooperace, diskuse, panelové diskuse, brainstorming, brainwriting, v receptivních tématech využívání ICT, sebehodnocení žáků, to vše za předpokladu, že žáci jsou dostatečně informováni o konkrétním tématu (i na základě autodidaktických metod), a jsou tak schopni naplňovat sociálně komunikativní formy učení v konkrétních hodinách, učitel pak musí žáky podporovat v tom, aby dokázali jevy zobecňovat, srovnávat a pokud možno objektivně hodnotit, učitelé dále kladou důraz na potřebu kultivovaného mluveného i písemného projevu; motivační činitele - zařazení her a soutěží, simulačních metod, veřejné prezentace žáků, uplatňování projektové metody výuky, podpora aktivit mezipředmětového charakteru mimo jiné s cílem vypěstovat u co největší části žáků potřebu dorozumět se s mluvčími z anglicky mluvících zemí.

Celý komplex výuky a vyučovacích metod je podřízen zvyšování komunikativních kompetencí a interkulturních znalostí žáků. Žákům je dáván co největší prostor pro uplatnění jejich jazykových prostředků a řečových dovedností, pro obhájení názorů a argumentaci. Důležitou a nedílnou součástí výuky je používání čtených a poslechovcích textů, které slouží jako východisko následné komunikativní situace a diskuse. Různé typy textů mají rovněž výchovnou a poznávací funkci. Jejich zdrojem jsou učebnice, časopisy, internet, denní tisk a vybraná beletrie.

4.2.5 Hodnocení výsledků žáků

V souvislosti s RVP je žádoucí zavést takové způsoby hodnocení, které směřují k omezení reproduktivního pojetí výuky. Důraz se klade na informativní a výchovné funkce hodnocení. Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni objektivně kritického sebehodnocení a posuzování sebe sama.

Významnou roli hraje rovněž metoda kolektivního hodnocení a následná spolupráce učitelů s žáky, která vede k identifikaci nedostatků a jejich následnému odstranění. Způsoby hodnocení spočívají v kombinaci známkování, slovního hodnocení, využívání bodového systému, eventuálně procentuálního vyjádření. Při hodnocení se přihlíží nejen ke gramatické a lexikální správnosti, ale zohledňuje se také rozsah a rozmanitost používaných jazykových a stylizačních prostředků.

V předmětu cizí jazyk se hodnotí pohotovost reagování na různé podněty včetně poslechových a textových, schopnost argumentace, spolupráce s ostatními a také jazyková a obsahová správnost, bohatost a přiměřenost používaných lexikálních, gramatických a stylizačních prostředků. Hodnocení je pro žáka rovněž důležitým motivačním faktorem.

Žáci provádějí také sebehodnocení, které jim ukáže, jak zvládají probírané učivo, jaký pokrok udělali ve znalostech oproti předešlému hodnocení; ukáže jim, které kompetence ovládají dobře a na které by se měli v opakování zaměřit.

4.2.6 Rozvoj kompetencí a aplikace průřezových témat

Vzdělání v předmětu směřuje k tomu, aby žáci získali následující:

Klíčové kompetence

- Žáci se vyjadřují přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci a vhodně se prezentují v souladu s pravidly daného kulturního prostředí. Formulují své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně. Aktivně se účastní diskusí, formulují a obhajují své názory a postoje, respektují názory druhých. Písemně zaznamenávají podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí. Zpracovávají přiměřeně náročné texty na běžná i odborná témata.
- Žáci se učí efektivně učit a pracovat, využívat ke svému učení zkušenosti jiných lidí, učit se na základě zprostředkovaných zkušeností, sebekriticky vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok, přijímat radu a kritiku, stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností a zájmové a pracovní orientace, dále se vzdělávat.
- Žáci rozvíjí schopnost pracovat v týmu. Učí se přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem a kulturám.

Odborné kompetence

- Žáci znají alternativy uplatnění jazykového vzdělání na trhu práce a požadavky zaměstnavatelů na jazykovou gramotnost.
- Žáci se dokáží písemně seberealizovat při vstupu na trh práce. Umí vypracovat životopis, žádost (o přijetí do zaměstnání), vyplnit přihlášku (do konkurzu, ke studiu), zformulovat odpověď na inzerát a zhotovovat základní písemnosti důležité z hlediska budoucího povolání.
- Žáci rozumí cizojazyčným právním předpisům týkajícím se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevenci.
- Žáci umí číst s porozuměním přiměřeně náročné odborné texty (odborné příručky, návody k použití apod.).
- Žáci vedou obchodní korespondenci (např. dopis, fax, e-mail), projednávají text dohody, smlouvy, vyměňují si poznámky atd.

- Žáci se dokáží verbálně seberealizovat na trhu práce. Komunikují při přijímacím pohovoru. Podle charakteru studijního oboru a budoucího povolání řešit pohotově a správně obvyklé pracovní situace, telefonovat v cizím jazyce, podat zprávu či sdělení.
- Žáci samostatně souvisle pohovoří o svém oboru a představě budoucího povolání.

Předmět přispívá k rozvoji průřezových témat takto:

- **Občan v demokratické společnosti** - Žáci se dokáží orientovat v masových médiích, využívat je a kriticky hodnotit; dokáží odolávat jednoduché myšlenkové manipulaci díky mediální výchově; jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, efektivně pracovat s informacemi, tj. umět získávat a kriticky vyhodnocovat informace; jsou vedeni k tomu, aby byli tolerantní a respektovali tradice a společenské zvyklosti daného společensko-kulturního prostředí.
- **Člověk a životní prostředí** – Žáci poznávají svět a učí se mu rozumět; chápou význam strategie udržitelného rozvoje světa a seznamují se s jejím zajišťováním v zemích dané jazykové oblasti; chápou a respektují nutnost ekologického chování v souvislosti s lidským zdravím.
- **Člověk a svět práce** – Žáci jsou vedeni k tomu, aby identifikovali a formulovali vlastní priority, pracovali s informacemi, odpovědně rozhodovali, verbálně komunikovali při důležitých jednáních a zvládli pravidla úředního styku.
- **Informační a komunikační technologie** – Žáci používají internet pro vyhledávání doplňujících informací a aktuálních údajů z oblasti společensko-politického a kulturního dění v zemích dané oblasti. Žáci využívají on-line učebnice a testy pro domácí samostudium.

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Anglický jazyk	Ročník: 1	
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka		Průřezová témata	Hod.
<p>Ústní projev</p> <ul style="list-style-type: none"> – žák vyjádří svůj názor, řekne, co rád dělá, kde bydlí, jaké je jeho povolání – klade otázky, odpovídá na ně, jedná-li se o známé záležitosti – rozumí výrazům všedního dne, mluví-li partner jasně a srozumitelně – zeptá se na novinky, jak se komu daří – zeptá se na cestu, popíše ji – zeptá se na údaje o osobě – jméno, bydliště, apod. – požádá o něco a poděkuje – orientuje se v číslech, čase, údajích o množství, ceně – reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý text – ovládá základní společenskou konverzaci týkající se každodenní reality (rodina, aktivity, zájmy, povolání, škola, jídlo, móda, nakupování, cestování, život na venkově a ve městě, atd.) – používá kolokace z každodenního života <p>Písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> – napíše základní informace o sobě – kde bydlí, co dělá apod. – vyplní jednoduché formuláře, rozliší formální a neformální styl – napíše jednoduchý souvislý text na téma, které zná nebo které ho zajímá – ovládá členění textu na odstavce – ovládá psaní velkých písmen a pravidla pro psanou podobu jazyka u neformálního i formálního sdělení jako jsou popis člověka a místa, email nebo vyprávění <p>Poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> – pochopí hlavní myšlenky ze srozumitelně proneseného projevu rodilého mluvčího – rozumí hlavním bodům zpráv, pokud obsahují přiměřenou slovní zásobu – zná základní pravidla anglické výslovnosti, fonetické symboly – pracuje s intonací a přízvukem <p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none"> – přečte krátké texty se známou slovní zásobou – ovládá strategii práce s textem obsahujícím i neznámá slova – vyhledá požadované informace – čte články z časopisů např. Bridge, které se týkají života v anglicky mluvících zemích – pracuje s bilingvním slovníkem <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> – časuje slovesa v přítomném čase (prostém a průběhovém) a minulém čase (prostém a průběhovém) – ovládá budoucí čas, předpřítomný čas v kontrastu s minulým časem – používá modální slovesa have to, should, must, mustn't, needn't, don't have to – zná zájmena – umí vyjádřit množství (rozlišuje počitatelnost podstatných jmen) – vhodně používá určitý a neurčitý člen – zná slovesné vzorce, frázová slovesa – porovnává jevy a vyjadřuje jejich kvalitu pomocí správných tvarů přídavných jmen – jmenuje přídavná jména opačného významu – tvoří podstatná jména složená – zná předložky a příslovce – rozlišuje význam sloves been a gone 		<p>Občan v demokratické společnosti</p> <p>Životní prostředí</p> <p>Člověk a svět práce</p> <p>Informační a komunikační technologie</p>	<p>102</p>

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Anglický jazyk	Ročník: 2	
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka		Tematické celky	Hod.
<p>Ústní projev</p> <ul style="list-style-type: none"> - žák vyjádří svůj názor, řekne, co rád dělá, kde bydlí, jaké je jeho povolání - klade otázky, odpovídá na ně, jedná-li se o známé záležitosti - rozumí výrazům všedního dne, mluví-li partner jasně a srozumitelně - zeptá se na novinky, jak se komu daří - zeptá se na cestu, popíše ji - zeptá se na údaje o osobě – jméno, bydliště, apod. - požádá o něco a poděkuje - orientuje se v číslech, čase, údajích o množství, ceně - reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý text - ovládá základní společenskou konverzaci týkající se každodenní reality (zdraví, svět práce, informační a komunikační technologie, atd.) - používá kolokace z každodenního života <p>Písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> - napíše základní informace o sobě – kde bydlí, co dělá apod. - vyplní jednoduché formuláře, rozliší formální a neformální styl - napíše jednoduchý souvislý text na téma, které zná nebo které ho zajímá - ovládá členění textu na odstavce - ovládá psaní velkých písmen a pravidla pro psanou podobu jazyka u neformálního i formálního sdělení jako jsou vzkazy, životopis nebo email <p>Poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> - pochopí hlavní myšlenky ze srozumitelně proneseného projevu rodilého mluvčího - rozumí hlavním bodům zpráv, pokud obsahují přiměřenou slovní zásobu - zná základní pravidla anglické výslovnosti, fonetické symboly - pracuje s intonací a přízvukem ve slově a ve větě <p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none"> - přečte krátké texty se známou slovní zásobou - ovládá strategii práce s textem obsahujícím i neznámá slova – vyhledá požadované informace - čte články z časopisů např. Bridge, které se týkají života v anglicky mluvících zemích - pracuje s bilingvním slovníkem <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - časuje slovesa v trpném rodě v čase přítomném i minulém - ovládá budoucí čas will and be going to - ovládá předminulý čas - používá modální slovesa might, could - ovládá předpřítomný čas v kontrastu s minulým časem - rozlišuje význam sloves been a gone - zná význam příslovcí just, already a yet - umí tvořit vztažné věty - vhodně používá určitý a neurčitý člen - zná slovesné vzorce, frázová slovesa - zná rozdíl mezi přídavnými jmény s koncovkou –ed a -ing - tvoří přídavná jména pomocí správných koncovek - tvoří podstatná jména pomocí správných koncovek - zná předložkové vazby - umí tvořit podmínkové věty prvního a druhého stupně a nulového kondicionálu - umí tvořit sdělení a rozkazy v nepřímé řeči 		<p>Občan v demokratické společnosti</p> <p>Životní prostředí</p> <p>Člověk a svět práce</p> <p>Informační a komunikační technologie</p>	<p>102</p>

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Anglický jazyk	Ročník: 3	
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka		Tematické celky	Hod.
<p>Ústní projev</p> <ul style="list-style-type: none"> – žák popíše lidi, aktivity denního života, záliby – podá informace o svém běžném dnu: lidech, místech, zkušenostech apod. – mluví jednoduše o nějaké události nebo činnosti – vysvětlí, co má či nemá rád – popíše rodinu, vztahy, současnou i minulou činnost – položí otázku a odpoví, reaguje – vyjadřuje se k řadě témat týkajících se každodenního života, např. zdraví – domluví si setkání – vymění si názor, informace – reaguje na pozvání a sám umí pozvat – omluví se a reaguje na omluvu – vyjádří, co má rád a co ne – reaguje na návrh, sám návrh podá <p>Písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> – sestaví formální a neformální dopis – napíše náročnější vyprávění a popis, argumentativní psaní – napíše složitější souvislý text na téma, které zná nebo které ho zajímá – ovládá členění textu na odstavce – ovládá pravidla psaní žádosti – reprodukuje obsah knihy nebo filmu <p>Poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozumí popisu cesty – odposlechne důležité údaje z hlášení, ze záznamníku apod. – rozumí hovorům o známých tématech, pokud obsahují známou slovní zásobu <p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none"> – vybere z písemných materiálů (dopis, článek) požadované informace – čte přiměřeně náročné autentické texty, rozumí jejich hlavním myšlenkám <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> – časuje slovesa v přítomném čase (prostém, průběhovém, v trpném rodě) – časuje slovesa v minulém čase (prostém, průběhovém, v trpném rodě) – ovládá budoucí čas will a be going to a přítomný čas průběhový pro vyjádření budoucího děje – používá modální slovesa have to, can, be allowed to, should, must – používá předpřítomný čas v kontrastu s minulým a v trpném rodě – používá slovesné vzorce – ovládá předložkové vazby – ovládá příčestí přítomné a minulé – umí tvořit podmínkové věty prvního a druhého stupně a nulového kondicionálu – stupňuje přídavná jména 		<p>Občan v demokratické společnosti</p> <p>Životní prostředí</p> <p>Člověk a svět práce</p> <p>Informační a komunikační technologie</p>	<p>136</p>

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Anglický jazyk	Ročník: 4	
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka		Tematické celky	Hod.
<p>Ústní projev</p> <ul style="list-style-type: none"> – žák vysvětlí a zdůvodní svůj názor – popíše lidi, životní a pracovní podmínky, aktivity denního života, záliby – podá informace o svém běžném dnu: lidech, místech, zkušenostech apod. – mluví jednoduše o nějaké události nebo činnosti – vysvětlí, co má či nemá rád – popíše rodinu, vztahy, současnou i minulou činnost – položí otázku a odpoví, reaguje – podrobně a jasně se vyjadřuje k řadě témat týkajících se každodenního života, např. zdraví – konverzuje plynule a spontánně – domluví si setkání – vymění si názor, informace – reaguje na pozvání a sám umí pozvat – omluví se a reaguje na omluvu – vyjádří, co má rád a co ne – reaguje na návrh, sám návrh podá <p>Písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> – sestaví formální a neformální dopis – napíše náročnější vyprávění a popis, argumentativní psaní – napíše složitější souvislý text na téma, které zná nebo které ho zajímá – ovládá členění textu na odstavce – ovládá pravidla psaní žádosti – reprodukuje obsah knihy nebo filmu <p>Poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozumí většině autentických projevů pronesených ve spisovném jazyce – odposlechne důležité údaje z hlášení, ze záznamníku apod. – rozumí hovorům o známých tématech, pokud obsahují známou slovní zásobu <p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none"> – vybere z písemných materiálů (dopis, článek) požadované informace – čte přiměřeně náročné autentické texty, rozumí jejich hlavním myšlenkám <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> – používá předpřítomný čas průběhový v kontrastu s předpřítomným časem prostým, otázky a odpovědi, včetně vyjádření času - časuje slovesa v trpném rodě – ovládá předminulý čas – ovládá předbudoucí čas – používá modální slovesa (pravděpodobnost – must, could, might, can 't, must have, could have, might have, can 't have) – používá podmínkové věty (I., II., III. stupeň, nulový kondicionál) – používá přací věty (I wish) – ovládá časové věty – používá nepřímé otázky - ovládá časovou souslednost – používá vztažná zájmena a vztažné věty (defining, non-defining) – používá účelové věty - umí vyjádřit zvyk v přítomnosti a minulosti 		<p>Občan v demokratické společnosti</p> <p>Životní prostředí</p> <p>Člověk a svět práce</p> <p>Informační a komunikační technologie</p>	<p>120</p>

4.3 Německý jazyk 1

obor vzdělání: Ekonomika a podnikání

forma: denní studium

počet vyučovacích hodin na studium: 14/460

platnost: od 1. 9. 2022

4.3.1 Obecný cíl vyučovacího předmětu

Výuka německého jazyka je významnou součástí všeobecného vzdělávání žáků. Rozšiřuje a prohlubuje jejich komunikativní kompetenci a celkový kulturní rozhled. Zároveň vytváří základ pro jejich další jazykové i profesní zdokonalování. Ve výuce německého jazyka je třeba vedle zprostředkování kognitivní výkonnosti žáků (jazykové vědomosti gramatické, lexikální, pravopisné, fonetické atd.) klást důraz na motivaci žáků a jejich zájem o studium německého jazyka. Je proto nezbytné nutně používat metody směřující k propojení izolovaného školního prostředí s reálným prostředím existujícím mimo školu – využití multimediálních programů a internetu, navazování kontaktů se školami v zahraničí, organizování výukových i poznávacích zájezdů, zapojování žáků do projektů a soutěží. Aktivní znalost německého jazyka je v současné době užitečná zejména s ohledem na postupné prohlubování kontaktů mezi ekonomickými subjekty z České republiky, Německa a dalších německy mluvících zemí. Znalost německého jazyka je užitečná rovněž pro osobní potřebu žáků, neboť usnadňuje jejich přístup k aktuálním informacím i osobním kontaktům, a tím umožňuje vyšší mobilitu a nezávislost žáků v pohledech na kulturní dění a politickou situaci v německy mluvících zemích.

Výuka německého jazyka si tedy klade dva hlavní cíle. Komunikativní, cíl hlavní, daný specifikou předmětu a vymezený výstupními požadavky a cíli, vede žáky k získání klíčových komunikativních jazykových kompetencí a připravuje je k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům. Výchovně vzdělávací cíl, který přispívá k formování osobnosti žáků, učí je toleranci k hodnotám jiných národů a jejich respektování.

Vzdělávání v německém jazyce jako prvním cizím jazyce navazuje na poznání českého a prvního cizího jazyka ze ZŠ, vede žáky k prohlubování komunikačních kompetencí a směřuje k osvojení takové úrovně komunikativních jazykových kompetencí, která odpovídá minimálně stupnici B1 Společného evropského referenčního rámce.

4.3.2 Charakteristika učiva

Učivo vychází ze vzdělávací oblasti Jazykové vzdělávání – cizí jazyky 63-41-M/01 Ekonomika a podnikání. Předmět je zařazen do 1. až 4. ročníku, po 3 hodinách týdně v 1. a 2. ročníku a po 4 hodinách týdně ve 3. a 4. ročníku.

Obsahem výuky je systematické rozvíjení řečových dovedností zahrnujících dovednosti receptivní, produktivní i interaktivní; přiměřeného rozsahu jazykových prostředků, tj. slovní zásoby (produktivně si žáci osvojí 5 - 6 lexikálních jednotek za 1 vyučovací hodinu, celkem 500 - 600 lexikálních jednotek za rok), včetně nejběžnější frazeologie a odborné terminologie (20%), mluvnice, zvukové a grafické stránky jazyka; poznatků z oblasti reálií České republiky a německy mluvících zemí a jejich porovnávání.

Učivo je uspořádáno do jednotlivých tematických celků, které jsou koncipovány tak, aby navazovaly na učivo ze základní školy a dále rozšiřovaly znalosti v oblasti slovní zásoby, terminologie i gramatiky. Hlavními tématy v 1. ročníku jsou: představování a rodina, domácnost, stravování, volný čas, bydlení, zdraví a nemoci; ve 2. ročníku: každodenní život, orientace ve městě, dárky a nákupy, německy mluvící země; ve 3. ročníku: osobní charakteristika, povolání a vzdělání, zábava a televize, průmysl, práce, hospodářství; ve 4. ročníku: rodina a osobní vztahy, příroda a životní prostředí, Němci v zahraničí a cizinci v Německu, zprávy, politika a dějiny.

Zdokonaluje jazykové prostředky jako je výslovnost, slovní zásoba a její tvoření, gramatiku, grafickou podobu jazyka a pravopis.

Rozvíjí všechny řečové dovednosti, a to receptivní – sluchovou i zrakovou, produktivní – ústní i písemnou, interaktivní řečové dovednosti, jednoduchý překlad, interakci ústní i písemnou.

Předmět využívá znalostí žáků z informační a komunikační technologie, českého jazyka a literární výchovy, navazuje na učivo dějepisu, zeměpisu, občanské nauky, ekonomiky i ostatních odborných předmětů.

4.3.3 Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- byli připraveni na aktivní občanský život v demokratické společnosti;
- jednali odpovědně a samostatně, efektivně a samostatně se učili a soustavně pracovali;
- pracovali v týmu a podněcovali práci v týmu vlastními návrhy;
- vyhodnocovali a kontrolovali výsledky své práce i práce svých spolužáků;
- stanovovali si cíle a priority podle svých osobních schopností a zájmové a pracovní orientace;
- nepodléhali stereotypům a předsudkům v přístupu k jiným lidem a kulturám;
- uměli myslet kriticky;
- vytvořili si svůj vlastní názor a byli schopni o něm diskutovat;
- soustavně se poznávali a vzdělávali;
- přijímali hodnocení své práce ze strany jiných lidí a přiměřeně reagovali;
- formulovali své myšlenky souvisle, srozumitelně a jazykově správně;
- dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.

4.3.4 Strategie výuky

V současné strategii výuky je nutné akceptovat individuální vzdělávací potřeby žáků. Vyučující se orientují na autodidaktické metody a vedení žáků k osvojování různých technik samostatného učení a individuální práci odpovídajícím jejich schopnostem; sociálně komunikativní aspekty učení a vyučování - dialogické slovní metody - týmová práce a kooperace, diskuse, panelové diskuse, brainstorming, brainwriting, v receptivních tématech využívání ICT, sebehodnocení žáků, to vše za předpokladu, že žáci jsou dostatečně informováni o konkrétním tématu (i na základě autodidaktických metod), a jsou tak schopni naplňovat sociálně komunikativní formy učení v konkrétních hodinách, učitel pak musí žáky podporovat v tom, aby dokázali jevy zobecňovat, srovnávat a pokud možno objektivně hodnotit, učitelé dále kladou důraz na potřebu kultivovaného mluveného i písemného projevu; motivační činitele - zařazení her a soutěží, simulačních metod, veřejné prezentace žáků, uplatňování projektové metody výuky, podpora aktivit mezipředmětového charakteru mimo jiné s cílem vypěstovat u co největší části žáků potřebu dorozumět se s mluvčími z německy mluvících zemí.

Celý komplex výuky a vyučovacích metod je podřízen zvyšování komunikativních kompetencí a interkulturních znalostí žáků. Žákům je dáván co největší prostor pro uplatnění jejich jazykových prostředků a řečových dovedností, pro obhájení názorů a argumentaci. Důležitou a nedílnou součástí výuky je používání čtených a poslechoých textů, které slouží jako východisko následné komunikativní situace a diskuse. Různé typy textů mají rovněž výchovnou a poznávací funkci. Jejich zdrojem jsou učebnice, časopisy, internet, denní tisk a vybraná beletrie.

4.3.5 Hodnocení výsledků žáků

V souvislosti s RVP je žádoucí zavést takové způsoby hodnocení, které směřují k omezení reproduktivního pojetí výuky. Důraz se klade na informativní a výchovné funkce hodnocení. Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni objektivně kritického sebehodnocení a posuzování sebe sama.

Významnou roli hraje rovněž metoda kolektivního hodnocení a následná spolupráce učitelů s žáky, která vede k identifikaci nedostatků a jejich následnému odstranění. Způsoby hodnocení spočívají v kombinaci známkování, slovního hodnocení, využívání bodového systému, eventuálně procentuálního

vyjádření. Při hodnocení se přihlíží nejen ke gramatické a lexikální správnosti, ale zohledňuje se také rozsah a rozmanitost používaných jazykových a stylizačních prostředků.

V předmětu cizí jazyk se hodnotí pohotovost reagování na různé podněty včetně poslechoových a textových, schopnost argumentace, spolupráce s ostatními a také jazyková a obsahová správnost, bohatost a přiměřenost používaných lexikálních, gramatických a stylizačních prostředků. Hodnocení je pro žáka rovněž důležitým motivačním faktorem.

Žáci provádějí také sebehodnocení, které jim ukáže, jak zvládají probírané učivo, jaký pokrok udělali ve znalostech oproti předešlému hodnocení; ukáže jim, které kompetence ovládají dobře a na které by se měli v opakování zaměřit.

4.3.6 Rozvoj kompetencí a aplikace průřezových témat

Vzdělání v předmětu směřuje k tomu, aby žáci získali následující:

Klíčové kompetence

- Žáci se vyjadřují přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci a vhodně se prezentují v souladu s pravidly daného kulturního prostředí. Formulují své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně. Aktivně se účastní diskusí, formulují a obhajují své názory a postoje, respektují názory druhých. Písemně zaznamenávají podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí. Zpracovávají přiměřeně náročné texty na běžná i odborná témata.
- Žáci se učí efektivně učit a pracovat, využívat ke svému učení zkušenosti jiných lidí, učit se na základě zprostředkovaných zkušeností, sebekriticky vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok, přijímat radu a kritiku, stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností a zájmové a pracovní orientace, dále se vzdělávat.
- Žáci rozvíjí schopnost pracovat v týmu. Učí se přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem a kulturám.

Odborné kompetence

- Žáci znají alternativy uplatnění jazykového vzdělání na trhu práce a požadavky zaměstnavatelů na jazykovou gramotnost.
- Žáci se dokáží písemně seberealizovat při vstupu na trh práce. Umí vypracovat životopis, žádost (o přijetí do zaměstnání), vyplnit přihlášku (do konkurzu, ke studiu), zformulovat odpověď na inzerát a zhotovovat základní písemnosti důležité z hlediska budoucího povolání.
- Žáci rozumí cizojazyčným právním předpisům týkajícím se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevenci.
- Žáci umí číst s porozuměním přiměřeně náročné odborné texty (odborné příručky, návody k použití apod.).
- Žáci vedou obchodní korespondenci (např. dopis, fax, e-mail), projednávají text dohody, smlouvy, vyměňují si poznámky atd.
- Žáci se dokáží verbálně seberealizovat na trhu práce. Komunikují při přijímacím pohovoru. Podle charakteru studijního oboru a budoucího povolání řešit pohotově a správně obvyklé pracovní situace, telefonovat v cizím jazyce, podat zprávu či sdělení.
- Žáci samostatně souvisle pohovoří o svém oboru a představě budoucího povolání.

Předmět přispívá k rozvoji průřezových témat takto:

- **Občan v demokratické společnosti** - Žáci se dokáží orientovat v masových médiích, využívat je a kriticky hodnotit; dokáží odolávat jednoduché myšlenkové manipulaci díky mediální výchově; jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, efektivně

pracovat s informacemi, tj. umět získávat a kriticky vyhodnocovat informace; jsou vedeni k tomu, aby byli tolerantní a respektovali tradice a společenské zvyklosti daného společensko-kulturního prostředí.

- **Člověk a životní prostředí** – Žáci poznávají svět a učí se mu rozumět; chápou význam strategie udržitelného rozvoje světa a seznamují se s jejím zajišťováním v zemích dané jazykové oblasti; chápou a respektují nutnost ekologického chování v souvislosti s lidským zdravím.
- **Člověk a svět práce** – Žáci jsou vedeni k tomu, aby identifikovali a formulovali vlastní priority, pracovali s informacemi, odpovědně rozhodovali, verbálně komunikovali při důležitých jednáních a zvládli pravidla úředního styku.
- **Informační a komunikační technologie** – Žáci používají internet pro vyhledávání doplňujících informací a aktuálních údajů z oblasti společensko-politického a kulturního dění v zemích dané oblasti. Žáci využívají on-line učebnice a testy pro domácí samostudium.

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Německý jazyk 1	Ročník: 1
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – zeptá se na jméno a představí se; – pozdraví a přivítá se; – hláskuje svoje jméno; – reprodukuje jednoduchý telefonický rozhovor; – počítá do 100; – uvede své osobní údaje a zeptá se na ně; – tyká a vykává; – demonstruje různé řečové situace, např.: jak představit svoje nové kamarády, jak se rozloučit s rodiči; – charakterizuje krátce jednotlivé osoby; – odstraní jazyková nedorozumění; 	Představování, rodina	16
<ul style="list-style-type: none"> – pojmenuje a popíše běžné předměty v domě a v domácnosti; – rozumí údajům o cenách; – poznamená si informace o cenách; – uvědomí si rozdíl v užití členu určitého a neurčitého; – počítá do 1000; – reprodukuje náročnější telefonický rozhovor; – orientuje se v jednodušších reklamních prospektech; – používá správně přivlastňovací zájmena a je schopen vyjádřit základní vlastnické vztahy; 	Předměty v domě a domácnosti	16
<ul style="list-style-type: none"> – popisuje stravovací zvyklosti mladých lidí a starší generace; – orientuje se v základních položkách na jídelním lístku; – objedná si jídlo v restauraci; – zaplatí účet; – vyjádří spokojenost s kvalitou jídla; – dokáže popsat různé chutě; – vyjadřuje případné připomínky, reklamaci v restauraci; – reaguje na nabídku personálu restaurace; – je schopen pozvat přátele na večeři; – orientuje se v mimořádných nabídkách obchodních řetězců; – sestaví svůj nákupní lístek; – rozlišuje stravovací zvyklosti v ČR a německy mluvících zemích; 	Jídlo a pití	20
<ul style="list-style-type: none"> – umí pojmenovat nejběžnější volnočasové aktivity a k nim určená zařízení; – porozumí základním sdělením na veřejných budovách, obchodech, kulturních a sportovních zařízeních; – respektuje zákazy; – popíše pracovní den vybraných povolání; – orientuje se v nabídce kulturních akcí; – dokáže navrhnout program pro volnou chvíli; – napíše pozdrav z dovolené; 	Volný čas	16
<ul style="list-style-type: none"> – popíše byt; – komentuje celkové zařízení domácnosti; – požádá o bližší informace v obchodě s nábytkem; – zeptá se na kvalitu a cenu; – sám hodnotí kvalitu zboží; – orientuje se v jednoduché nabídce prodeje, koupě a pronájmu nemovitostí; – informuje o zákazech vyplývajících z domovního řádu; – napíše pohlednici přátelům, popíše svůj nový byt; – porozumí sdělení prospektů cestovní kanceláře; 	Bydlení	18
<ul style="list-style-type: none"> – popíše jednotlivé části lidského těla; – popíše zdravotní problémy; – vyjádří rady a doporučení; – porozumí čtenářské rubrice a různým zájmovostem v lékařském časopise; 	Zdraví a nemoci	16

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Německý jazyk 1	Ročník: 1
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – je schopen argumentovat; – popíše jednoduchý příběh v minulosti; – sestaví seznam věcí na zimní dovolenou; – rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášených ve standardním hovorovém tempu; – odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření; – porozumí školním a pracovním pokynům; – rozpozná význam obecných sdělení a hlášení; – čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty; – přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika, příp. vyhledá další fakta; – zaznamená podstatné myšlenky z textu, vytvoří vlastní text o svých zážitcích v podobě dopisu či vyprávění; – přeloží text a používá slovníky; – zapojí se do odborné debaty nebo argumentace; – při připravených pohovorech klade vhodné otázky a přiměřeně reaguje; – uplatňuje různé techniky čtení textu; – vyplní jednoduchý neznámý formulář; – vyslovuje srozumitelně co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka; – komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných témat, v hlavních každodenních situacích. 		

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Německý jazyk 1	Ročník: 2
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – zopakuje si znalosti předchozího ročníku; 	Opakování	4
<ul style="list-style-type: none"> – informuje o událostech a činnostech; – dovypráví příběh; – popíše události minulého víkendu, roku; – komunikuje o běžných tématech všedního dne; – prezentuje průběh všedního dne jednotlivých členů rodiny; – vyjádří svoji domněnku; – sestaví vlastní příběh na základě obrázků a klíčových slov; 	Všední den	24
<ul style="list-style-type: none"> – seznámí se s nejběžnějšími názvy různých objektů, úřadů a institucí ve městě; – orientuje se po městě podle cizojazyčných ukazatelů; – dokáže se zeptat na cestu; – popíše cestu; – orientuje se v plánu města; – seznámí se s pamětihodnostmi a historií Berlína; 	Ve městě	22
<ul style="list-style-type: none"> – vyjádří svá přání ohledně různých dárků; – navrhne nákup dárků k různým příležitostem; – je schopen napsat pozvánku na narozeninovou oslavu; – vyjádří různé stupně kvality; – porozumí reklamním prospektům z oblasti elektroniky a je schopen popsat základní funkce mobilního telefonu, kamery, DVD přehrávače; – umí popsat různé životní etapy různých osob; 	Dárky	24
<ul style="list-style-type: none"> – umí popsat různé životní etapy různých osob; – seznámí se základními reáliemi německy mluvících zemí; – zpracovává biografické údaje osobností německé vědy a kultury; – stylizuje se do zvolené osobnosti z oblasti vědy a kultury německy mluvícího regionu a potřebné informace vyhledává na internetu; – orientuje se na mapě německy mluvících zemí; – porovnává jejich reálie s historií a kulturou vlastní země; – osvojí si základní informace o největších městech Německa, Rakouska, Švýcarska; – srovnává jazykovou a zvukovou podobu vybraných slov v různých německých dialektech; – uvědomí si strategickou polohu Bodamského jezera ve středoevropském prostoru; – seznámí se s atraktivními rekreačními oblastmi různých částí Německa; 	Německy mluvící země	28
<ul style="list-style-type: none"> – rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášených ve standardním hovorovém tempu; – odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření; – porozumí školním a pracovním pokynům; – rozpozná význam obecných sdělení a hlášení; – čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty; – přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika, příp. vyhledá další fakta; – zaznamená podstatné myšlenky z textu, vytvoří vlastní text o svých zážitcích v podobě dopisu či vyprávění; – přeloží text a používá slovníky; – zapojí se do odborné debaty nebo argumentace; – při připravených pohovorech klade vhodné otázky a přiměřeně reaguje; – uplatňuje různé techniky čtení textu; – vyplní jednoduchý neznámý formulář; – uplatňuje základní způsoby tvoření slov. 		

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Německý jazyk 1	Ročník: 3
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – zopakuje si znalosti předchozího ročníku; – podle obrázků popisuje osoby, charakterizuje je a vyjadřuje subjektivní dojem; – dokáže popisovat a srovnávat osoby, porovnává, co komu sluší/ nesluší; – rozumí příslušným rčením daného tematického celku; – popisuje oblečení pro různé formální i neformální příležitosti; – dokáže konkrétněji popsat oblečení a vizáž lidí a vyjádřit své subjektivní mínění; – orientuje se v písemném projevu a odpovídá na otázky k textu; – rozlišuje základní zvukové prostředky jazyka a na základě poslechu, je schopen porozumět podstatným myšlenkám v televizní diskusi a přiřadit jednotlivé argumenty k osobám, které byly dotazovány; – diskutuje na téma, zda vzhled a styl oblékání může ovlivnit neúspěch u přijímacího pohovoru o práci; – uvádí příklady povolání, čím by se chtěli lidé stát; – diskutuje se spolužákem na téma budoucího povolání, srovnává svá přání z doby dětství a současného pohledu na výběr povolání; – je schopen zaznamenat hlavní myšlenky psaného textu a odpovědět na otázky o povolání jednotlivých lidí; – komunikuje na téma „povolání“ a má dostatečnou slovní zásobu, aby mohl vyjádřit spokojenost/ nespokojenost v zaměstnání; – porovnává školní systém v České republice a v SRN; – orientuje se ve školním systému v SRN a dokáže pracovat s textem, ve kterém opravuje chybná tvrzení; – rozumí čtenému projevu na téma daného celku; – čte s porozuměním text na téma budoucnosti absolventů vysokých škol v SRN a popisuje situaci dvou studentů; – orientuje se ve vybraných nabídkách volných pracovních míst, kde dokáže vybrat hlavní informace; – seznamuje se s formou životopisu a tzv. průvodním dopisem; – jmenuje hlavní důvody pro výběr povolání; – seřazuje televizní pořady na základě televizního programu a doplňujících obrazových materiálů; – srovnává, které televizní seriály a pořady jsou stejné v České republice; – sestavuje si svůj vlastní televizní program na jeden den; – je schopen k psanému projevu najít vhodné zakončení; – diskutuje na téma „zábava“ a zjišťuje záliby pro televizní pořady svého spolužáka; – rozumí poslechovému textu v rámci daného tematického celku a je schopen přiřadit věty k příslušnému rozhovoru; – v komunikaci vhodně uplatňuje rady a doporučení; – navrhuje jiný možný text k písni „Mein Hut, der hat drei Ecken“; – zjišťuje, co kdo poslouchá, o jaký hudební styl se zajímá a diskutuje společně se spolužáky; – překládá text a odpovídá na otázky k textu daného celku; – po přečtení reportáží na téma „pouliční muzikanti“ vyjadřuje své subjektivní názory a diskutuje o tom ve třídě; – vyjádří vlastními slovy problémy kolem auta; – porovnává přednosti a nevýhody jednotlivých automobilových značek; – dokáže popsat nejčastější závady jízdy autem; – objedná si základní služby v autoopravně; – umí vyjádřit spokojenost s těmito službami, případnou reklamaci; – seznámí se s jednotlivými operacemi při výrobě automobilů v automobilovém závodě; 	<p>Opakování</p> <p>Vzhled a osobní vlastnosti</p> <p>Škola, vzdělávání, povolání</p> <p>Zábava</p> <p>Průmysl, práce, hospodářství</p>	<p>4</p> <p>25</p> <p>24</p> <p>24</p> <p>25</p>

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Německý jazyk 1	Ročník: 3
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – rozšíří si slovní zásobu ohledně širokého okruhu povolání souvisejících s automobilovým průmyslem; – popíše kladné a záporné stránky práce na směny; – připraví jednoduché interview; – orientuje se ve výplatním lístku; – rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášených ve standardním hovorovém tempu; – odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření; – porozumí školním a pracovním pokynům; – rozpozná význam obecných sdělení a hlášení; – čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty; – přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika, příp. vyhledá další fakta; – zaznamená podstatné myšlenky z textu, vytvoří vlastní text o svých zážitcích v podobě dopisu či vyprávění; – přeloží text a používá slovníky; – zapojí se do odborné debaty nebo argumentace; – při připravených pohovorech klade vhodné otázky a přiměřeně reaguje; – uplatňuje různé techniky čtení textu; – vyplní jednoduchý neznámý formulář; – používá opisné prostředky v neznámých situacích při vyjadřování složitých myšlenek; – používá základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru; – prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti; – uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí; – vyjadřuje se ústně i písemně k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru; – řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace; – získá a poskytne informace v běžných životních situacích; – používá stylisticky vhodné obraty. 		

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Německý jazyk 1	Ročník: 4
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – zopakuje si znalosti předchozího ročníku; 	Opakování	4
<ul style="list-style-type: none"> – vyjádří kladné a záporné vlastnosti jednotlivých osob, konkrétně jednotlivých členů rodiny, přátel, známých, podá jejich bližší charakteristiku; – popíše nejběžnější důvody manželských sporů, hádek a nedorozumění; – vysloví své stanovisko k tématu rodina versus kariéra; – je schopen zaujmout postoj k různým názorům na lásku, rodinu a manželský život a uvést věcné argumenty; – informuje o životním stylu různých skupin obyvatel a uvádí konkrétní příklady ze svého okolí; – orientuje se v textech popisujících způsoby výchovy různých generací; – porovnává odlišnosti ve výchově; – stylizuje osobní dopis středního rozsahu, věnuje přitom náležitou pozornost pořádku slov, interpunkcí a velkým písmenům; – je schopen napsat dopis v souladu se zadanou osnovou; 	Rodina a osobní vztahy	22
<ul style="list-style-type: none"> – charakterizuje různé typy krajiny; – popíše rozmanité typy počasí; – orientuje se v meteorologických mapkách, vyzná se v jejich specifických symbolech; – vyzná se v propagačních materiálech z oblasti cest. ruchu; – je schopen vyplnit zeměpisný kvíz a připravit vlastní kvíz o Německu či své vlasti; – uvádí základní geografické údaje o vlastní zemi; – uvědomuje si nejdůležitější faktory znečištění živ. prostředí; – osvojí si specifickou slovní zásobu z oblasti odpadového hospodářství; – vyjadřuje vlastními slovy různé způsoby chování lidí s cílem snižovat produkování velkého množství odpadků a smetí; – seznámí se s ekologickým konceptem "Zelený bod"; – diskutuje ve skupině k různým ekologickým opatřením a návrhům; 	Příroda a životní prostředí	32
<ul style="list-style-type: none"> – rozumí otázkám reportéra na frankfurtském letišti; – sestaví seznam nezbytných činností a věcí, které je potřeba zajistit před cestou do zahraničí; – naplánuje jednotlivé činnosti a úkoly, kterými pověří svého partnera; – je schopen převyprávět různé cestovatelské zážitky, např. situace vzniklé při ztrátě peněz, kufříku či pasu, dopravní nehodě, úrazu nebo dalších nepříjemností; – zapojí se do skupinové hry zaměřené na cesty do netradičních destinací; – seznámí se s nejdůležitějšími aspekty studentských pracovních pobytů v zahraničí; – tlumočí nejčastěji frekventované otázky a odpovědi týkající se práce v zahraničí a pracovního povolení; – interpretuje zkušenosti jednotlivých osob na základě přečtené reportáže; – uvědomí si různé pohledy cizinců na mentalitu lidí z německy mluvících zemí, srovnává národnostní specifika občanů vlastní země; – porozumí grafu znázorňujícímu vystěhování Němců do ciziny; – argumentuje vlastními slovy, proč chtějí někteří Němci vycestovat do zahraničí; 	Němci v cizině a cizinci v Německu	31
<ul style="list-style-type: none"> – porozumí hlavním titulům nejznámějších německých deníků a dokáže je zařadit do jednotlivých rubrik dle obsahu; – formuluje názvy novinových článků k aktuálním událostem v oblasti politiky, hospodářství, sportu, regionálního života a bulváru; – je schopen poskládat jednotlivé pasáže novinových textů podle obsahu; – seznámí se s politickým systémem SRN s volebním systémem; – charakterizuje politický systém vlastní země; – osvojí si základní historická fakta poválečného období Německa a zařadí si současnou etapu vývoj SRN do dějinných souvislostí; 	Zprávy, politika, historie	31

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Německý jazyk 1	Ročník: 4
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – na základě dobových materiálů (novinových článků, fotografií, autentických rozhovorů s různými občany Německa, ...) popíše celkovou náladu a atmosféru ve společnosti v listopadu 1989; – napíše krátký text k novým politickým dějinám České republiky; – rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášených ve standardním hovorovém tempu; – odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření; – porozumí školním a pracovním pokynům; – rozpozná význam obecných sdělení a hlášení; – čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty; – přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika, příp. vyhledá další fakta; – zaznamená podstatné myšlenky z textu, vytvoří vlastní text o svých zážitcích v podobě dopisu či vyprávění; – přeloží text a používá slovníky; – zapojí se do odborné debaty nebo argumentace; – při připravených pohovorech klade vhodné otázky a přiměřeně reaguje; – uplatňuje různé techniky čtení textu; – vyplní jednoduchý neznámý formulář; – používá opisné prostředky v neznámých situacích při vyjadřování složitých myšlenek; – používá základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru; – prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti; – uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí; – vyjadřuje se ústně i písemně k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru; – řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace; – získá a poskytne informace v běžných životních situacích; – používá stylisticky vhodné obraty. 		



4.4 Anglický jazyk 2

obor vzdělání: Ekonomika a podnikání
forma: denní studium
počet vyučovacíh hodin na studium: 6/204
platnost: od 1. 9. 2022

4.4.1 Obecný cíl vyučovacího předmětu

Výuka anglického jazyka je významnou součástí všeobecného vzdělávání žáků. Rozšiřuje a prohlubuje jejich komunikativní kompetenci a celkový kulturní rozhled. Zároveň vytváří základ pro jejich další jazykové i profesní zdokonalování. Ve výuce anglického jazyka je třeba vedle zprostředkování kognitivní výkonnosti žáka (jazykové vědomosti gramatické, lexikální, pravopisné, fonetické atd.) klást důraz na motivaci žáka a jeho zájem o studium anglického jazyka. Je proto nezbytně nutné používat metody směřující k propojení izolovaného školního prostředí s reálným prostředím existujícím mimo školu – využití multimediálních programů a internetu, navazování kontaktů se školami v zahraničí, organizování výukových i poznávacích zájezdů, zapojování žáků do projektů a soutěží. Aktivní znalost anglického jazyka je v současné době užitečná zejména s ohledem na postupné prohlubování kontaktů mezi ekonomickými subjekty z České republiky a ostatních zemí světa. Znalost anglického jazyka je užitečná rovněž pro osobní potřebu žáka, neboť usnadňuje jeho přístup k aktuálním informacím i osobním kontaktům, a tím umožňuje vyšší mobilitu a nezávislost žáka v pohledech na kulturní dění a politickou situaci v anglicky mluvících zemích.

Výuka anglického jazyka si tedy klade dva hlavní cíle. Komunikativní, cíl hlavní, daný specifikou předmětu a vymezený výstupními požadavky a cíli, vede žáky k získání klíčových komunikativních jazykových kompetencí a připravuje je k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům. Výchovně vzdělávací cíl, který přispívá k formování osobnosti žáků, učí je toleranci k hodnotám jiných národů a jejich respektování.

Vzdělávání v anglickém jazyce jako prvním cizím jazyce navazuje na poznání českého a prvního cizího jazyka ze ZŠ, vede žáky k prohlubování komunikačních kompetencí a směřuje k osvojení takové úrovně komunikativních jazykových kompetencí, která odpovídá minimálně stupnici A2 Společného evropského referenčního rámce.

4.4.2 Charakteristika učiva

Předmět anglický jazyk je vyučován v prvním až třetím ročníku po dvou hodinách týdně (jako druhý cizí jazyk).

Obsahem výuky je systematické rozvíjení řečových dovedností zahrnujících dovednosti receptivní, produktivní i interaktivní; přiměřeného rozsahu jazykových prostředků, tj. slovní zásoby (produktivně si žák osvojí 5 - 6 lexikálních jednotek za 1 vyučovací hodinu, celkem 300 - 400 lexikálních jednotek za rok), včetně nejběžnější frazeologie a odborné terminologie (15%), mluvnice, zvukové a grafické stránky jazyka; poznatků z oblasti reálií České republiky a anglicky mluvících zemí a jejich porovnávání.

Učivo vychází ze vzdělávací oblasti Jazykové vzdělávání – cizí jazyky 63-41-M/01 Ekonomika a podnikání. Předmět je zařazen do 1. až 3. ročníku vždy po 2 hodinách týdně. Učivo je uspořádáno do jednotlivých tematických celků, které jsou koncipovány tak, aby žák získal základní znalosti v oblasti slovní zásoby, terminologie i gramatiky. Hlavními tématy v 1. ročníku jsou: představování, já a moje rodina, každodenní život; ve 2. ročníku: nakupování, cestování, bydlení; ve 3. ročníku: stravování, svět kolem nás, film, kniha.

Učí jazykové prostředky jako je výslovnost, slovní zásoba a její tvoření, gramatiku, grafickou podobu jazyka a pravopis.

Rozvíjí všechny řečové dovednosti, a to receptivní – sluchovou i zrakovou, produktivní – ústní i písemnou, interaktivní řečové dovednosti, jednoduchý překlad, interakci ústní i písemnou.

Předmět využívá znalostí žáků z informační a komunikační technologie, českého jazyka a literární výchovy, navazuje na učivo dějepisu, zeměpisu, občanské nauky, ekonomiky i ostatních odborných předmětů.

4.4.3 Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- byli připraveni na aktivní občanský život v demokratické společnosti;
- jednali odpovědně a samostatně;
- efektivně a samostatně se učili a soustavně pracovali;
- pracovali v týmu a podněcovali práci v týmu vlastními návrhy;
- vyhodnocovali a kontrolovali výsledky své práce i práce svých spolužáků;
- stanovovali si cíle a priority podle svých osobních schopností a zájmové a pracovní orientace;
- nepodléhali stereotypům a předsudkům v přístupu k jiným lidem a kulturám;
- uměli myslet kriticky;
- vytvořili si svůj vlastní názor a byli schopni o něm diskutovat;
- soustavně se poznávali a vzdělávali;
- přijímali hodnocení své práce ze strany jiných lidí a přiměřeně reagovali;
- formulovali své myšlenky souvisle, srozumitelně a jazykově správně;
- dokázal esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.

4.4.4 Strategie výuky

V současné strategii výuky je nutné akceptovat individuální vzdělávací potřeby žáků. Vyučující se orientují na autodidaktické metody a vedení žáků k osvojování různých technik samostatného učení a individuální práci odpovídajícím jejich schopnostem; sociálně komunikativní aspekty učení a vyučování - dialogické slovní metody - týmová práce a kooperace, diskuse, panelové diskuse, brainstorming, brainwriting, v receptivních tématech využívání ICT, sebehodnocení žáků, to vše za předpokladu, že žáci jsou dostatečně informováni o konkrétním tématu (i na základě autodidaktických metod), a jsou tak schopni naplňovat sociálně komunikativní formy učení v konkrétních hodinách, učitel pak musí žáky podporovat v tom, aby dokázali jevy zobecňovat, srovnávat a pokud možno objektivně hodnotit, učitelé dále kladou důraz na potřebu kultivovaného mluveného i písemného projevu; motivační činitele - zařazení her a soutěží, simulačních metod, veřejné prezentace žáků, uplatňování projektové metody výuky, podpora aktivit mezipředmětového charakteru mimo jiné s cílem vypěstovat u co největší části žáků potřebu dorozumět se s mluvčími z německy mluvících zemí.

Celý komplex výuky a vyučovacích metod je podřízen zvyšování komunikativních kompetencí a interkulturních znalostí žáků. Žákům je dáván co největší prostor pro uplatnění jejich jazykových prostředků a řečových dovedností, pro obhájení názorů a argumentaci. Důležitou a nedílnou součástí výuky je používání čtených a poslechových textů, které slouží jako východisko následné komunikativní situace a diskuse. Různé typy textů mají rovněž výchovnou a poznávací funkci. Jejich zdrojem jsou učebnice, časopisy, internet, denní tisk a vybraná beletrie.

4.4.5 Hodnocení výsledků žáků

V souvislosti s RVP je žádoucí zavést takové způsoby hodnocení, které směřují k omezení reproduktivního pojetí výuky. Důraz se klade na informativní a výchovné funkce hodnocení. Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni objektivně kritického sebehodnocení a posuzování sebe sama. Významnou roli hraje rovněž metoda kolektivního hodnocení a následná spolupráce učitelů s žáky, která vede k identifikaci nedostatků a jejich následnému odstranění. Způsoby hodnocení spočívají v kombinaci známkování, slovního hodnocení, využívání bodového systému, eventuálně procentuálního vyjádření. Při hodnocení se přihlíží nejen ke gramatické a lexikální správnosti, ale zohledňuje se také rozsah a rozmanitost používaných jazykových a stylizačních prostředků.

V předmětu cizí jazyk se hodnotí pohotovost reagování na různé podněty včetně poslechoových a textových, schopnost argumentace, spolupráce s ostatními a také jazyková a obsahová správnost, bohatost a přiměřenost používaných lexikálních, gramatických a stylizačních prostředků. Hodnocení je pro žáka rovněž důležitým motivačním faktorem.

Žáci provádějí také sebehodnocení, které jim ukáže, jak zvládají probírané učivo, jaký pokrok udělali ve znalostech oproti předešlému hodnocení; ukáže jim, které kompetence ovládají dobře a na které by se měli v opakování zaměřit.

4.4.6 Rozvoj kompetencí a aplikace průřezových témat

Vzdělání v předmětu směřuje k tomu, aby žáci získali následující:

Klíčové kompetence

- Žáci se vyjadřují přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci a vhodně se prezentují v souladu s pravidly daného kulturního prostředí. Formulují své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně. Aktivně se účastní diskusí, formulují a obhajují své názory a postoje, respektují názory druhých. Písemně zaznamenávají podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí. Zpracovávají přiměřeně náročné texty na běžná i odborná témata.
- Žáci se učí efektivně učit a pracovat, využívat ke svému učení zkušenosti jiných lidí, učit se na základě zprostředkovaných zkušeností, sebekriticky vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok, přijímat radu a kritiku, stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností a zájmové a pracovní orientace, dále se vzdělávat.
- Žáci rozvíjí schopnost pracovat v týmu. Učí se přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem a kulturám.

Odborné kompetence

- Žáci znají alternativy uplatnění jazykového vzdělání na trhu práce a požadavky zaměstnavatelů na jazykovou gramotnost.
- Žáci se dokáží písemně seberealizovat při vstupu na trh práce. Umí vypracovat životopis, žádost (o přijetí do zaměstnání), vyplnit přihlášku (do konkurzu, ke studiu), zformulovat odpověď na inzerát a zhotovovat základní písemnosti důležité z hlediska budoucího povolání.
- Žáci rozumí cizojazyčným právním předpisům týkajícím se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevenci.
- Žáci umí číst s pomocí slovníku přiměřeně náročné odborné texty (odborné příručky, návody k použití apod.).
- Žáci vedou jednoduchou obchodní korespondenci (např. dopis, fax, e-mail), projednávají text dohody, smlouvy, vyměňují si poznámky atd.
- Žáci se dokáží verbálně seberealizovat na trhu práce. Komunikují při přijímacím pohovoru. Podle charakteru studijního oboru a budoucího povolání řešit pohotově a správně obvyklé pracovní situace, telefonovat v cizím jazyce, podat zprávu či sdělení.
- Žáci pohořívají o svém oboru a představě budoucího povolání.

Předmět přispívá k rozvoji průřezových témat takto:

- **Občan v demokratické společnosti** - Žáci se dokáží orientovat v masových médiích, využívat je a kriticky hodnotit; dokáží odolávat jednoduché myšlenkové manipulaci díky mediální výchově; jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, efektivně

pracovat s informacemi, tj. umět získávat a kriticky vyhodnocovat informace; jsou vedeni k tomu, aby byli tolerantní a respektovali tradice a společenské zvyklosti daného společensko-kulturního prostředí.

- **Člověk a životní prostředí** – Žáci poznávají svět a učí se mu rozumět; chápou význam strategie udržitelného rozvoje světa a seznamují se s jejím zajišťováním v zemích dané jazykové oblasti; chápou a respektují nutnost ekologického chování v souvislosti s lidským zdravím.
- **Člověk a svět práce** – Žáci jsou vedeni k tomu, aby identifikovali a formulovali vlastní priority, pracovali s informacemi, odpovědně rozhodovali, verbálně komunikovali při důležitých jednáních a zvládli pravidla úředního styku.
- **Informační a komunikační technologie** – Žáci používají internet pro vyhledávání doplňujících informací a aktuálních údajů z oblasti společensko-politického a kulturního dění v zemích dané oblasti. Žáci využívají on-line učebnice a testy pro domácí samostudium.

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Anglický jazyk 2	Ročník: 1
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> - jednoduchým způsobem, písemně i ústně představí sebe a své přátele; - jmenuje dny v týdnu; - v slyšeném textu rozliší pozdravy při loučení; - zná názvy zemí a národností; - zeptá se na původ osob a věcí; - požádá o telefonní číslo; - postihne hlavní informace o osobních údajích v krátkém slyšeném rozhovoru; - zeptá se na základní informace druhé osoby; - pojmenuje předměty ve třídě; - požádá o nápoj v letadle; 	Představování	24
<ul style="list-style-type: none"> - hovoří o svých každodenních činnostech; - srovnává život v ČR a Británii; - doplňuje údaje o typické české rodině a poté hovoří o životě v ní; - rozumí e-mailovým dopisům na internetu, ve kterých se chtějí lidé seznámit přes internet; - zeptá se na základní údaje a koníčky druhé osoby; - simuluje rozhovor v seznamovací agentuře; - pojmenuje jednotlivá povolání na obrázcích; - přivlastňuje osobám jejich příbuzné a věci; - zeptá se na členy rodiny druhé osoby; - zapíše se v hotelu na recepci; - napíše neformální e-mail či dopis; 	Já a moje rodina	20
<ul style="list-style-type: none"> - popisuje a charakterizuje slavné lidi; - rozumí přečtenému textu, ve kterém osoba popisuje svou každodenní rutinu; - klade spolužákovi otázky, aby se zeptal na jeho typický den; - vhodně používá příslovce četnosti výskytu; - čte a rozumí časovým údajům a datům; - ptá se spolužáka na jeho každodenní život; - čte text o slavných festivalech a poté vypráví o festivalech ve své zemi; - vypráví o rutinních situacích a používá vhodné časové předložky; - nakupuje; - píše článek do časopisu na téma Můj oblíbený den; - rozumí jednoduchým pokynům používaným ve výuce; - chápe rozdíl mezi mluvenou a psanou podobou anglického jazyka; - vyhledá jednoduchou informaci; - pracuje se slovníkem učebnice; - reaguje na omluvu, prosbu; - vyplní jednoduchý formulář; - napíše podle vzoru dopis, pohlednici. 	Každodenní život	24

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Anglický jazyk 2	Ročník: 2
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> - používá sloveso can/can't pro vyjádření schopnosti; - tvoří jednoduché věty vyjadřující schopnosti; - vyjadřuje své preference ohledně nakupování; - krátce vystihne obsah filmu; - rozlišuje hudební styly, hovoří o svých preferencích v hudbě; - je schopen koupit si oblečení; - písemně charakterizuje svého kamaráda se zaměřením na jeho schopnosti a zájmy; 	Nakupování	24
<ul style="list-style-type: none"> - naučí se minulé tvary slovesa "to be" a fráze týkající se místa narození; - užívá anglické názvy pro hlavní města; - stručně popíše plán cesty; - naučí se vytvářet prostý minulý čas od pravidelných sloves; - ovládá význam tázacích zájmen a umí je použít v otázce; - naučí se užívat minulý tvar nepravidelných sloves v kladné větě; - dokáže koupit dárek, případně drobnou věc potřebnou na cestách; - umí vyplnit dotazník týkající se dovolené, na základě dotazníku napíše o této dovolené stručnou zprávu; 	Cestování	20
<ul style="list-style-type: none"> - naučí se základní slovní zásobu týkající se částí domu a zařízení místností; - popíše dům či byt; - naučí se předložky místa a užívá je v popisu; - naučí se utvořit a používat přítomný průběhový čas; - rozlišuje užití přítomného prostého a přítomného průběhového času; - umí se zeptat na cestu i sám cestu vysvětlí s užitím vhodných předložkových vazeb; - napíše rodině nebo kamarádovi pohlednici z cest; - pochopí hlavní informace z pomalé jednoduché nahrávky obsahující známou slovní zásobu; - odpoví na otázky související s textem; - odpoví na základní otázky týkající se jeho osoby v rámci probíraných témat; - vytvoří jednoduchý dialog; - osvojí si psanou podobu jazyka; - pracuje se slovníkem; - rozumí pokynům a frázím používaným ve výuce a běžné komunikaci; - poskytne a vyžádá si jednoduché informace; - napíše krátký text dle vzoru. 	Bydlení	24



Rozpis učiva a realizace kompetencí	Anglický jazyk 2	Ročník: 3
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> - naučí se rozlišovat počitatelná a nepočitatelná podstatná jména; - umí promluvit o nakupování potravin; - vyjádří svůj názor na zdravé stravování; - zeptá se na množství, v otázkách i odpovědích; - vypráví o plánech na příští prázdniny; - zapojí se do hovoru na téma budoucnosti; - objedná si jídlo v restauraci; - vysvětlí přípravu jednoduchého jídla; 	Stravování	24
<ul style="list-style-type: none"> - srovnává dvě věci; - charakterizuje osoby; - klade otázky pomocí přídavných jmen ve třetím stupni; - popisuje počasí; - vyjadřuje momentální preference pomocí vazby would like; - vypráví příběh za použití vhodných příslovcí; - čte a vypráví o stereotypch v různých zemích světa; - umí se odhlásit z hotelu; - napíše e-mail, ve kterém si rezervuje pokoj v hotelu; 	Svět kolem nás	20
<ul style="list-style-type: none"> - rozumí hlavním bodům krátkého čteného textu popisující příběh; - hovoří o svých životních zkušenostech pomocí předpřítomného času prostého; - zeptá se na zážitky v kině a na podobné otázky odpoví; - rozlišuje mezi předpřítomným časem prostým a minulým v krátkých rozhovorech; - postihne hlavní informace ve slyšeném textu srovnávající knihy a filmy; - plynule a foneticky správně přečte krátký text obsahující známou slovní zásobu; - rozumí obsahu a smyslu přečteného textu; - při hovoru používá známou slovní zásobu a frazeologii; - dbá na jazykovou správnost; - reaguje na známá témata; - identifikuje hlavní myšlenky jednoduché autentické nahrávky; - vyhledá v textu požadované informace; - vytvoří jednoduché otázky týkající se textu; - dokáže jednoduchý text krátce interpretovat; - správně aplikuje gramatická pravidla; - sestaví gramaticky i formálně správně jednoduché sdělení. 	Film, kniha	24



4.5 Německý jazyk 2

obor vzdělání: Ekonomika a podnikání

forma: denní studium

počet vyučovacích hodin na studium: 6/204

platnost: od 1. 9. 2022

4.5.1 Obecný cíl vyučovacího předmětu

Výuka německého jazyka je významnou součástí všeobecného vzdělávání žáků. Rozšiřuje a prohlubuje jejich komunikativní kompetenci a celkový kulturní rozhled. Zároveň vytváří základ pro jejich další jazykové i profesní zdokonalování. Ve výuce německého jazyka je třeba vedle zprostředkování kognitivní výkonnosti žáků (jazykové vědomosti gramatické, lexikální, pravopisné, fonetické atd.) klást důraz na motivaci žáků a jejich zájem o studium německého jazyka. Je proto nezbytně nutné používat metody směřující k propojení izolovaného školního prostředí s reálným prostředím existujícím mimo školu – využití multimediálních programů a internetu, navazování kontaktů se školami v zahraničí, organizování výukových i poznávacích zájezdů, zapojování žáků do projektů a soutěží. Aktivní znalost německého jazyka je v současné době užitečná zejména s ohledem na postupné prohlubování kontaktů mezi ekonomickými subjekty z České republiky, Německa a dalších německy mluvících zemí. Znalost německého jazyka je užitečná rovněž pro osobní potřebu žáků, neboť usnadňuje jejich přístup k aktuálním informacím i osobním kontaktům, a tím umožňuje vyšší mobilitu a nezávislost žáků v pohledech na kulturní dění a politickou situaci v německy mluvících zemích.

Výuka německého jazyka si tedy klade dva hlavní cíle. Komunikativní, cíl hlavní, daný specifikou předmětu a vymezený výstupními požadavky a cíli, vede žáky k získání klíčových komunikativních jazykových kompetencí a připravuje je k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům. Výchovně vzdělávací cíl, který přispívá k formování osobnosti žáků, učí je toleranci k hodnotám jiných národů a jejich respektování.

Vzdělávání v německém jazyce jako druhém cizím jazyce navazuje na poznání českého a prvního cizího jazyka ze ZŠ, vede žáky k prohlubování komunikačních kompetencí a směřuje k osvojení takové úrovně komunikativních jazykových kompetencí, která odpovídá stupnici A2 Společného evropského referenčního rámce.

4.5.2 Charakteristika učiva

Předmět německý jazyk je vyučován v prvním až třetím ročníku po dvou hodinách týdně (jako druhý cizí jazyk).

Obsahem výuky je systematické rozvíjení řečových dovedností zahrnujících dovednosti receptivní, produktivní i interaktivní; přiměřeného rozsahu jazykových prostředků, tj. slovní zásoby (produktivně si žáci osvojí 5 -6 lexikálních jednotek za 1 vyučovací hodinu, celkem 300 - 400 lexikálních jednotek za rok), včetně nejběžnější frazeologie a odborné terminologie (20%), mluvnice, zvukové a grafické stránky jazyka; poznatků z oblasti reálií České republiky a německy mluvících zemí a jejich porovnávání.

Učivo vychází ze vzdělávací oblasti Jazykové vzdělávání – cizí jazyky 63-41-M/01 Ekonomika a podnikání. Předmět je zařazen do 1. až 3. ročníku po 2 hodinách týdně.

Učivo je uspořádáno do jednotlivých tematických celků. Hlavními tématy v 1. ročníku jsou: představování a rodina, domácnost, stravování; ve 2. ročníku: volný čas, bydlení, zdraví a nemoci; ve 3. ročníku: každodenní život, orientace ve městě, dárky a nákupy. Zdokonaluje jazykové prostředky, jako je výslovnost, slovní zásoba a její tvoření, gramatiku, grafickou podobu jazyka a pravopis. Rozvíjí všechny řečové dovednosti, a to receptivní – sluchovou i zrakovou, produktivní – ústní i písemnou, interaktivní řečové dovednosti, jednoduchý překlad, interakci ústní i písemnou.

Předmět využívá znalostí žáků z informační a komunikační technologie, českého jazyka a literární výchovy, navazuje na učivo dějepisu, zeměpisu, občanské nauky, ekonomiky i ostatních odborných předmětů.

4.5.3 Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- byli připraveni na aktivní občanský život v demokratické společnosti;
- jednali odpovědně a samostatně;
- efektivně a samostatně se učili a soustavně pracovali;
- pracovali v týmu a podněcovali práci v týmu vlastními návrhy;
- vyhodnocovali a kontrolovali výsledky své práce i práce svých spolužáků;
- stanovovali si cíle a priority podle svých osobních schopností a zájmové a pracovní orientace;
- nepodléhali stereotypům a předsudkům v přístupu k jiným lidem a kulturám;
- uměli myslet kriticky;
- vytvořili si svůj vlastní názor a byli schopni o něm diskutovat;
- soustavně se poznávali a vzdělávali;
- přijímali hodnocení své práce ze strany jiných lidí a přiměřeně reagovali;
- formulovali své myšlenky souvisle, srozumitelně a jazykově správně;
- dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.

4.5.4 Strategie výuky

V současné strategii výuky je nutné akceptovat individuální vzdělávací potřeby žáků. Vyučující se orientují na autodidaktické metody a vedení žáků k osvojování různých technik samostatného učení a individuální práci odpovídajícím jejich schopnostem; sociálně komunikativní aspekty učení a vyučování - dialogické slovní metody - týmová práce a kooperace, diskuse, panelové diskuse, brainstorming, brainwriting, v receptivních tématech využívání ICT, sebehodnocení žáků, to vše za předpokladu, že žáci jsou dostatečně informováni o konkrétním tématu (i na základě autodidaktických metod), a jsou tak schopni naplňovat sociálně komunikativní formy učení v konkrétních hodinách, učitel pak musí žáky podporovat v tom, aby dokázali jevy zobecňovat, srovnávat a pokud možno objektivně hodnotit, učitelé dále kladou důraz na potřebu kultivovaného mluveného i písemného projevu; motivační činitele - zařazení her a soutěží, simulačních metod, veřejné prezentace žáků, uplatňování projektové metody výuky, podpora aktivit mezipředmětového charakteru mimo jiné s cílem vypěstovat u co největší části žáků potřebu dorozumět se s mluvčími z německy mluvících zemí.

Celý komplex výuky a vyučovacích metod je podřízen zvyšování komunikativních kompetencí a interkulturních znalostí žáků. Žákům je dáván co největší prostor pro uplatnění jejich jazykových prostředků a řečových dovedností, pro obhájení názorů a argumentaci. Důležitou a nedílnou součástí výuky je používání čtených a poslechových textů, které slouží jako východisko následné komunikativní situace a diskuse. Různé typy textů mají rovněž výchovnou a poznávací funkci. Jejich zdrojem jsou učebnice, časopisy, internet, denní tisk a vybraná beletrie.

4.5.5 Hodnocení výsledků žáků

V souvislosti s RVP je žádoucí zavést takové způsoby hodnocení, které směřují k omezení reproduktivního pojetí výuky. Důraz se klade na informativní a výchovné funkce hodnocení. Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni objektivně kritického sebehodnocení a posuzování sebe sama.

Významnou roli hraje rovněž metoda kolektivního hodnocení a následná spolupráce učitelů s žáky, která vede k identifikaci nedostatků a jejich následnému odstranění. Způsoby hodnocení spočívají v kombinaci známkování, slovního hodnocení, využívání bodového systému, eventuálně procentuálního

vyjádření. Při hodnocení se přihlíží nejen ke gramatické a lexikální správnosti, ale zohledňuje se také rozsah a rozmanitost používaných jazykových a stylizačních prostředků.

V předmětu cizí jazyk se hodnotí pohotovost reagování na různé podněty včetně poslechoových a textových, schopnost argumentace, spolupráce s ostatními a také jazyková a obsahová správnost, bohatost a přiměřenost používaných lexikálních, gramatických a stylizačních prostředků. Hodnocení je pro žáka rovněž důležitým motivačním faktorem.

Žáci provádějí také sebehodnocení, které jim ukáže, jak zvládají probírané učivo, jaký pokrok udělali ve znalostech oproti předešlému hodnocení; ukáže jim, které kompetence ovládají dobře a na které by se měli v opakování zaměřit.

4.5.6 Rozvoj kompetencí a aplikace průřezových témat

Vzdělání v předmětu směřuje k tomu, aby žáci získali následující:

Klíčové kompetence

- Žáci se vyjadřují přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci a vhodně se prezentují v souladu s pravidly daného kulturního prostředí. Formulují své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně. Aktivně se účastní diskusí, formulují a obhajují své názory a postoje, respektují názory druhých. Písemně zaznamenávají podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí. Zpracovávají přiměřeně náročné texty na běžná i odborná témata.
- Žáci se učí efektivně učit a pracovat, využívat ke svému učení zkušenosti jiných lidí, učit se na základě zprostředkovaných zkušeností, sebekriticky vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok, přijímat radu a kritiku, stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností a zájmové a pracovní orientace, dále se vzdělávat.
- Žáci rozvíjí schopnost pracovat v týmu. Učí se přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem a kulturám.

Odborné kompetence

- Žáci znají alternativy uplatnění jazykového vzdělání na trhu práce a požadavky zaměstnavatelů na jazykovou gramotnost.
- Žáci se dokáží písemně seberealizovat při vstupu na trh práce. Umí vypracovat životopis, žádost (o přijetí do zaměstnání), vyplnit přihlášku (do konkurzu, ke studiu), zformulovat odpověď na inzerát a zhotovovat základní písemnosti důležité z hlediska budoucího povolání.
- Žáci rozumí jednoduchým cizojazyčným právním předpisům týkajícím se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevenci.
- Žáci umí číst s porozuměním přiměřeně náročné odborné texty (odborné příručky, návody k použití apod.).
- Žáci vedou jednoduchou obchodní korespondenci (např. dopis, fax, e-mail), projednávají text dohody, smlouvy, vyměňují si poznámky atd.
- Žáci se dokáží verbálně seberealizovat na trhu práce. Komunikují při přijímacím pohovoru. Podle charakteru studijního oboru a budoucího povolání řeší obvyklé pracovní situace, telefonují v cizím jazyce, podají zprávu či sdělení.
- Žáci pohovoří o svém oboru a představě budoucího povolání.

Předmět přispívá k rozvoji průřezových témat takto:

- **Občan v demokratické společnosti** - Žáci se dokáží orientovat v masových médiích, využívat je a kriticky hodnotit; dokáží odolávat jednoduché myšlenkové manipulaci díky mediální výchově; jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, efektivně

pracovat s informacemi, tj. umět získávat a kriticky vyhodnocovat informace; jsou vedeni k tomu, aby byli tolerantní a respektovali tradice a společenské zvyklosti daného společensko-kulturního prostředí.

- **Člověk a životní prostředí** – Žáci poznávají svět a učí se mu rozumět; chápou význam strategie udržitelného rozvoje světa a seznamují se s jejím zajišťováním v zemích dané jazykové oblasti; chápou a respektují nutnost ekologického chování v souvislosti s lidským zdravím.
- **Člověk a svět práce** – Žáci jsou vedeni k tomu, aby identifikovali a formulovali vlastní priority, pracovali s informacemi, odpovědně rozhodovali, verbálně komunikovali při důležitých jednáních a zvládli pravidla úředního styku.
- **Informační a komunikační technologie** – Žáci používají internet pro vyhledávání doplňujících informací a aktuálních údajů z oblasti společensko-politického a kulturního dění v zemích dané oblasti. Žáci využívají on-line učebnice a testy pro domácí samostudium.

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Německý jazyk 2	Ročník: 1
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – zeptá se na jméno a představí se; – pozdraví a přivítá se; – hláskuje svoje jméno; – reprodukuje jednoduchý telefonický rozhovor; – počítá do 100; – uvede své osobní údaje a zeptá se na ně; – tyká a vykává; – demonstruje různé řečové situace, např.: jak představit svoje nové kamarády, jak se rozloučit s rodiči; – charakterizuje krátce jednotlivé osoby; – odstraní jazyková nedorozumění; 	Představování, rodina	24
<ul style="list-style-type: none"> – pojmenuje a popíše běžné předměty v domě a v domácnosti; – rozumí údajům o cenách; – poznamená si informace o cenách; – uvědomí si rozdíl v užití členu určitého a neurčitého; – počítá do 1000; – reprodukuje náročnější telefonický rozhovor; – orientuje se v jednodušších reklamních prospektech; – používá správně přivlastňovací zájmena a je schopen vyjádřit základní vlastnické vztahy; 	Předměty v domě a domácnosti	22
<ul style="list-style-type: none"> – popisuje stravovací zvyklosti mladých lidí a starší generace; – orientuje se v základních položkách na jídelním lístku; – objedná si jídlo v restauraci; – zaplatí účet; – vyjádří spokojenost s kvalitou jídla; – dokáže popsat různé chutě; – vyjadřuje případné připomínky, reklamaci v restauraci; – reaguje na nabídku personálu restaurace; – je schopen pozvat přátele na večeři; – orientuje se v mimořádných nabídkách obchodních řetězců; – sestaví svůj nákupní lístek; – rozlišuje stravovací zvyklosti v ČR a německy mluvících zemích; 	Jídlo a pití	22
<ul style="list-style-type: none"> – rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášených ve standardním hovorovém tempu; – odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření; – porozumí školním a pracovním pokynům; – rozpozná význam obecných sdělení a hlášení; – čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty; – přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika, příp. vyhledá další fakta; – zaznamená podstatné myšlenky z textu, vytvoří vlastní text o svých zážitcích v podobě dopisu či vyprávění; – přeloží text a používá slovníky; – zapojí se do odborné debaty nebo argumentace; – při připravených pohovorech klade vhodné otázky a přiměřeně reaguje; – uplatňuje různé techniky čtení textu; – vyplní jednoduchý neznámý formulář; – vyslovuje srozumitelně co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka; – komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných témat, v hlavních každodenních situacích. 		

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Německý jazyk 2	Ročník: 2
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – zopakuje si znalosti předchozího ročníku; 	Opakování	4
<ul style="list-style-type: none"> – umí pojmenovat nejběžnější volnočasové aktivity a k nim určená zařízení; – porozumí základním sdělením na veřejných budovách, obchodech, kulturních a sportovních zařízeních; – respektuje zákazy; – popíše pracovní den vybraných povolání; – orientuje se v nabídce kulturních akcí; – dokáže navrhnout program pro volnou chvíli; – napíše pozdrav z dovolené; 	Volný čas	22
<ul style="list-style-type: none"> – popíše byt; – komentuje celkové zařízení domácnosti; – požádá o bližší informace v obchodě s nábytkem; – zeptá se na kvalitu a cenu; – sám hodnotí kvalitu zboží; – orientuje se v jednoduché nabídce prodeje, koupě a pronájmu nemovitostí; – informuje o zákazech vyplývajících z domovního řádu; – napíše pohlednici přátelům, popíše svůj nový byt; – porozumí sdělení prospektů cestovní kanceláře; 	Bydlení	20
<ul style="list-style-type: none"> – popíše jednotlivé části lidského těla; – popíše zdravotní problémy; – vyjádří rady a doporučení; – porozumí čtenářské rubrice a různým zajímavostem v lékařském časopise; – je schopen argumentovat; – popíše jednoduchý příběh v minulosti; – sestaví seznam věcí na zimní dovolenou; 	Zdraví a nemoci	22
<ul style="list-style-type: none"> – rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášených ve standardním hovorovém tempu; – odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření; – porozumí školním a pracovním pokynům; – rozpozná význam obecných sdělení a hlášení; – čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty; – přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika, příp. vyhledá další fakta; – zaznamená podstatné myšlenky z textu, vytvoří vlastní text o svých zážitcích v podobě dopisu či vyprávění; – přeloží text a používá slovníky; – zapojí se do odborné debaty nebo argumentace; – při připravených pohovorech klade vhodné otázky a přiměřeně reaguje; – uplatňuje různé techniky čtení textu; – vyplní jednoduchý neznámý formulář; – uplatňuje základní způsoby tvoření slov; – dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby. 		

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Německý jazyk 2	Ročník: 3
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – zopakuje si znalosti předchozího ročníku; 	Opakování	4
<ul style="list-style-type: none"> – informuje o událostech a činnostech; – dovypráví příběh; – popíše události minulého víkendu, roku; – komunikuje o běžných tématech všedního dne; – prezentuje průběh všedního dne jednotlivých členů rodiny; – vyjádří svoji domněnku; – sestaví vlastní příběh na základě obrázků a klíčových slov; 	Všední den	22
<ul style="list-style-type: none"> – seznámí se s nejběžnějšími názvy různých objektů, úřadů a institucí ve městě; – orientuje se po městě podle cizojazyčných ukazatelů; – dokáže se zeptat na cestu; – popíše cestu; – orientuje se v plánu města; – seznámí se s pamětihodnostmi a historií Berlína; 	Ve městě	20
<ul style="list-style-type: none"> – vyjádří svá přání ohledně různých dárků; – navrhne nákup dárků k různým příležitostem; – je schopen napsat pozvánku na narozeninovou oslavu; – vyjádří různé stupně kvality; – porozumí reklamním prospektům z oblasti elektroniky a je schopen popsat základní funkce mobilního telefonu, kamery, DVD přehrávače; – umí popsat různé životní etapy různých osob; 	Dárky	22
<ul style="list-style-type: none"> – rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášených ve standardním hovorovém tempu; – odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření; – porozumí školním a pracovním pokynům; – rozpozná význam obecných sdělení a hlášení; – čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty; – přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika, příp. vyhledá další fakta; – zaznamená podstatné myšlenky z textu, vytvoří vlastní text o svých zážitcích v podobě dopisu či vyprávění; – přeloží text a používá slovníky; – zapojí se do odborné debaty nebo argumentace; – při připravených pohovorech klade vhodné otázky a přiměřeně reaguje; – uplatňuje různé techniky čtení textu; – vyplní jednoduchý neznámý formulář; – používá opisné prostředky v neznámých situacích při vyjadřování složitých myšlenek; – používá základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru; – prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti; – uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí. 		

4.6 Ruský jazyk 2

obor vzdělání: Ekonomika a podnikání
forma: denní studium
počet vyučovacích hodin na studium: 6/204
platnost: od 1. 9. 2022

4.6.1 Obecný cíl vyučovacího předmětu

Výuka ruského jazyka je významnou součástí všeobecného vzdělávání žáků. Rozšiřuje a prohlubuje jejich komunikativní kompetenci a celkový kulturní rozhled. Zároveň vytváří základ pro jejich další jazykové i profesní zdokonalování. Ve výuce ruského jazyka je třeba vedle zprostředkování kognitivní výkonnosti žáků (jazykové vědomosti gramatické, lexikální, pravopisné, fonetické atd.) klást důraz na motivaci žáků a jejich zájem o studium ruského jazyka. Je proto nezbytně nutné používat metody směřující k propojení izolovaného školního prostředí s reálným prostředím existujícím mimo školu – využití multimediálních programů a internetu, navazování kontaktů se školami v zahraničí, organizování výukových i poznávacích zájezdů, zapojování žáků do projektů a soutěží. Aktivní znalost ruského jazyka je v současné době užitečná zejména s ohledem na postupné prohlubování kontaktů mezi ekonomickými subjekty z České republiky, Ruska a dalších postsovětských republik. Znalost ruského jazyka je užitečná rovněž pro osobní potřebu žáků, neboť usnadňuje jejich přístup k aktuálním informacím i osobním kontaktům, a tím umožňuje vyšší mobilitu a nezávislost žáků v pohledech na kulturní dění a politickou situaci v rusky mluvících zemích.

Výuka ruského jazyka si tedy klade dva hlavní cíle. Komunikativní, cíl hlavní, daný specifikou předmětu a vymezený výstupními požadavky a cíli, vede žáky k získání klíčových komunikativních jazykových kompetencí a připravuje je k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům. Výchovně vzdělávací cíl, který přispívá k formování osobnosti žáků, učí je toleranci k hodnotám jiných národů a jejich respektování.

Vzdělávání v ruském jazyce jako druhém cizím jazyce navazuje na poznání českého a prvního cizího jazyka ze ZŠ, vede žáky k prohlubování komunikačních kompetencí a směřuje k osvojení takové úrovně komunikativních jazykových kompetencí, která odpovídá stupnici A2 Společného evropského referenčního rámce.

4.6.2 Charakteristika učiva

Předmět ruský jazyk je vyučován v prvním až třetím ročníku po dvou hodinách týdně (jako druhý cizí jazyk). Obsahem výuky je systematické rozvíjení řečových dovedností zahrnujících dovednosti receptivní, produktivní i interaktivní; přiměřeného rozsahu jazykových prostředků, tj. slovní zásoby (produktivně si žáci osvojí 5 - 6 lexikálních jednotek za 1 vyučovací hodinu, celkem 300 - 400 lexikálních jednotek za rok), včetně nejběžnější frazeologie a odborné terminologie (20%), mluvnice, zvukové a grafické stránky jazyka; poznatků z oblasti reálií České republiky a rusky mluvících zemí a jejich porovnávání.

Učivo vychází ze vzdělávací oblasti Jazykové vzdělávání – cizí jazyky 63-41-M/01 Ekonomika podnikání. Předmět je zařazen do 1. až 3. ročníku po 2 hodinách týdně.

Učivo je uspořádáno do jednotlivých tematických celků. Hlavními tématy v 1. ročníku jsou: Jak se jmenuješ? Škola, rodina, povolání, zájmy, můj den, stravování, bydlení, doprava, cestování; ve 2. ročníku: nakupování, móda, orientace ve městě, mobily, cestování, významná místa Ruska, památky v České republice; ve 3. ročníku: Setkávání s přáteli, popis osoby, konkurzy, oblečení, povahové vlastnosti, počasí. Zdokonaluje jazykové prostředky, jako je výslovnost, slovní zásoba a její tvoření, gramatiku, grafickou podobu jazyka a pravopis. Rozvíjí všechny řečové dovednosti, a to receptivní – sluchovou i zrakovou, produktivní – ústní i písemnou, interaktivní řečové dovednosti, jednoduchý překlad, interakci ústní i písemnou.

Předmět využívá znalostí žáků z informační a komunikační technologie, českého jazyka a literární výchovy, navazuje na učivo dějepisu, zeměpisu, občanské nauky, ekonomiky i ostatních odborných předmětů.

4.6.3 Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- byli připraveni na aktivní občanský život v demokratické společnosti;
- jednali odpovědně a samostatně;
- efektivně a samostatně se učili a soustavně pracovali;
- pracovali v týmu a podněcovali práci v týmu vlastními návrhy;
- vyhodnocovali a kontrolovali výsledky své práce i práce svých spolužáků;
- stanovovali si cíle a priority podle svých osobních schopností a zájmové a pracovní orientace;
- nepodléhali stereotypům a předsudkům v přístupu k jiným lidem a kulturám;
- uměli myslet kriticky;
- vytvořili si svůj vlastní názor a byli schopni o něm diskutovat;
- soustavně se poznávali a vzdělávali;
- přijímali hodnocení své práce ze strany jiných lidí a přiměřeně reagovali;
- formulovali své myšlenky souvisle, srozumitelně a jazykově správně;
- dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.

4.6.4 Strategie výuky

V současné strategii výuky je nutné akceptovat individuální vzdělávací potřeby žáků. Vyučující se orientují na autodidaktické metody a vedení žáků k osvojování různých technik samostatného učení a individuální práci odpovídajícím jejich schopnostem; sociálně komunikativní aspekty učení a vyučování - dialogické slovní metody - týmová práce a kooperace, diskuse, panelové diskuse, brainstorming, brainwriting, v receptivních tématech využívání ICT, sebehodnocení žáků, to vše za předpokladu, že žáci jsou dostatečně informováni o konkrétním tématu (i na základě autodidaktických metod), a jsou tak schopni naplňovat sociálně komunikativní formy učení v konkrétních hodinách, učitel pak musí žáky podporovat v tom, aby dokázali jevy zobecňovat, srovnávat a pokud možno objektivně hodnotit, učitelé dále kladou důraz na potřebu kultivovaného mluveného i písemného projevu; motivační činitele - zařazení her a soutěží, simulačních metod, veřejné prezentace žáků, uplatňování projektové metody výuky, podpora aktivit mezipředmětového charakteru mimo jiné s cílem vypěstovat u co největší části žáků potřebu dorozumět se s mluvčími z ruský mluvících zemí.

Celý komplex výuky a vyučovacích metod je podřízen zvyšování komunikativních kompetencí a interkulturních znalostí žáků. Žákům je dáván co největší prostor pro uplatnění jejich jazykových prostředků a řečových dovedností, pro obhájení názorů a argumentaci. Důležitou a nedílnou součástí výuky je používání čtených a poslechových textů, které slouží jako východisko následné komunikativní situace a diskuse. Různé typy textů mají rovněž výchovnou a poznávací funkci. Jejich zdrojem jsou učebnice, časopisy, internet, denní tisk a vybraná beletrie.

4.6.5 Hodnocení výsledků žáků

V souvislosti s RVP je žádoucí zavést takové způsoby hodnocení, které směřují k omezení reproduktivního pojetí výuky. Důraz se klade na informativní a výchovné funkce hodnocení. Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni objektivně kritického sebehodnocení a posuzování sebe sama.

Významnou roli hraje rovněž metoda kolektivního hodnocení a následná spolupráce učitelů s žáky, která vede k identifikaci nedostatků a jejich následnému odstranění. Způsoby hodnocení spočívají v kombinaci známkování, slovního hodnocení, využívání bodového systému, eventuálně procentuálního

vyjádření. Při hodnocení se přihlíží nejen ke gramatické a lexikální správnosti, ale zohledňuje se také rozsah a rozmanitost používaných jazykových a stylizačních prostředků.

V předmětu cizí jazyk se hodnotí pohotovost reagování na různé podněty včetně poslechoových a textových, schopnost argumentace, spolupráce s ostatními a také jazyková a obsahová správnost, bohatost a přiměřenost používaných lexikálních, gramatických a stylizačních prostředků. Hodnocení je pro žáka rovněž důležitým motivačním faktorem.

Žáci provádějí také sebehodnocení, které jim ukáže, jak zvládají probírané učivo, jaký pokrok udělali ve znalostech oproti předešlému hodnocení; ukáže jim, které kompetence ovládají dobře a na které by se měli v opakování zaměřit.

4.6.6 Rozvoj kompetencí a aplikace průřezových témat

Vzdělání v předmětu směřuje k tomu, aby žáci získali následující:

Klíčové kompetence

- Žáci se vyjadřují přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci a vhodně se prezentují v souladu s pravidly daného kulturního prostředí. Formulují své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně. Aktivně se účastní diskusí, formulují a obhajují své názory a postoje, respektují názory druhých. Písemně zaznamenávají podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí. Zpracovávají přiměřeně náročné texty na běžná i odborná témata.
- Žáci se učí efektivně učit a pracovat, využívat ke svému učení zkušenosti jiných lidí, učit se na základě zprostředkovaných zkušeností, sebekriticky vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok, přijímat radu a kritiku, stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností a zájmové a pracovní orientace, dále se vzdělávat.
- Žáci rozvíjí schopnost pracovat v týmu. Učí se přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem a kulturám.

Odborné kompetence

- Žáci znají alternativy uplatnění jazykového vzdělání na trhu práce a požadavky zaměstnavatelů na jazykovou gramotnost.
- Žáci se dokáží písemně seberealizovat při vstupu na trh práce. Umí vypracovat životopis, žádost (o přijetí do zaměstnání), vyplnit přihlášku (do konkurzu, ke studiu), zformulovat odpověď na inzerát a zhotovovat základní písemnosti důležité z hlediska budoucího povolání.
- Žáci rozumí jednoduchým cizojazyčným právním předpisům týkajícím se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevenci.
- Žáci umí číst s porozuměním přiměřeně náročné odborné texty (odborné příručky, návody k použití apod.).
- Žáci vedou jednoduchou obchodní korespondenci (např. dopis, fax, e-mail), projednávají text dohody, smlouvy, vyměňují si poznámky atd.
- Žáci se dokáží verbálně seberealizovat na trhu práce. Komunikují při přijímacím pohovoru. Podle charakteru studijního oboru a budoucího povolání řeší obvyklé pracovní situace, telefonují v cizím jazyce, podají zprávu či sdělení.
- Žáci pohovoří o svém oboru a představě budoucího povolání.

Předmět přispívá k rozvoji průřezových témat takto:

- **Občan v demokratické společnosti** - Žáci se dokáží orientovat v masových médiích, využívat je a kriticky hodnotit; dokáží odolávat jednoduché myšlenkové manipulaci díky mediální výchově; jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, efektivně

pracovat s informacemi, tj. umět získávat a kriticky vyhodnocovat informace; jsou vedeni k tomu, aby byli tolerantní a respektovali tradice a společenské zvyklosti daného společensko-kulturního prostředí.

- **Člověk a životní prostředí** – Žáci poznávají svět a učí se mu rozumět; chápou význam strategie udržitelného rozvoje světa a seznamují se s jejím zajišťováním v zemích dané jazykové oblasti; chápou a respektují nutnost ekologického chování v souvislosti s lidským zdravím.
- **Člověk a svět práce** – Žáci jsou vedeni k tomu, aby identifikovali a formulovali vlastní priority, pracovali s informacemi, odpovědně rozhodovali, verbálně komunikovali při důležitých jednáních a zvládli pravidla úředního styku.
- **Informační a komunikační technologie** – Žáci používají internet pro vyhledávání doplňujících informací a aktuálních údajů z oblasti společensko-politického a kulturního dění v zemích dané oblasti. Žáci využívají on-line učebnice a testy pro domácí samostudium.

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Ruský jazyk 2	Ročník: 1
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> - čte a píše písmena azbuky; - rozlišuje přízvučné a nepřízvučné slabiky; - získá základní informace o pádech podstatných jmen; - dokáže rozlišit slovesa učit a učít se; - zeptá se na jméno, představí se; - pozdraví, přivítá se, rozloučí se; - vyjádří poděkování; - rozlišuje tykání a vykání; - orientuje se ve slovní zásobě na téma vzdělání; - umí pracovat s textem ve formě e-mailu; 	Seznamte se!	8
<ul style="list-style-type: none"> - seznamuje se s intonací v oznamovacích a tázacích větách; - umí redukovat samohlásky a výslovnost hlásek ž š c; - rozlišuje životná a neživotná pod. jm.; - umí použít přivlastňovací zájmena; - vyjadřuje vazby - Mám x nemám; - umí časování sloves v přít. čase; - dokáže popsat rodinu; - zvládá základní slovní zásobu o povolání; - orientuje se v základní slovní zásobě na téma zeměpis; - pochopí jednoduchý text o umění; 	Kdo to je? Co to je?	8
<ul style="list-style-type: none"> - seznámí se s jotovanými samohláskami; - umí redukovat a o e; - zvládá intonaci v tázacích větách bez tázacího slova; - umí vyjádřit - mám rád, nemám rád; líbí se mi, nelíbí se mi; - zvládá 3. pád zájmen osobních; - rozlišuje 1. a 2. typ časování sloves; - podstatná jména než. ve 4., 6., 7. pádě; - vyjadřuje se k tématům zájmy a památky; - umí sdělit základní informace o významných osobnostech, památkách a dějinách Ruska; 	Mně se líbí, mně se nelíbí.....	8
<ul style="list-style-type: none"> - umí správně intonovat v tázacích větách; - ví, co je pohyblivý přízvuk; - zvládá časování sloves v přítomném čase; - správně používá předložky místa; - užívá správně 7. pád pod. jmen; - popíše zaměstnání, povolání, instituce; - přečte inzeráty; - odepíše na inzerát; 	Zaměstnání Čím chci být?	8
<ul style="list-style-type: none"> - zdokonalí se ve výslovnosti předložky s následujícím slovem; - ví co je vedlejší přízvuk; - správně vyčasuje slovesa v přítomném čase; - popíše svůj den; - zeptá se kolik je hodin; - odpovídá na otázky týkající se času; - vyjmenuje roční období, měsíce, dny v týdnu, hodiny; - popíše roční období; - zvládá základní slovní zásobu na téma kosmonautika; - porozumí textu Transsibiřská magistrála; 	Můj den	8
<ul style="list-style-type: none"> - správně vyslovuje jotované samohlásky; - zvládá výslovnost ž š šč; - umí číslovky, spojení číslovky a pod. jm.; - užívá ne + 2. pád; - umí vyskoňovat a použít přídavná jména; - zvládá časování sloves v minulém čase; 	Stravování	8

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Ruský jazyk 2	Ročník: 1
Výsledek vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<p>– používá slovní zásobu a fráze k tématu stravování; – přečte si text o půstu – blog; – dokáže prezentovat ruské speciality, pít čaje; – dovede používat konverzační fráze u stolu; – získá základní informace o ruské malířství a poezii – ukázky;</p> <p>– zvládá pohyblivý a stálý přízvuk; – správně vyslovuje skupiny souhlásek <i>sz, zž, sš, zš</i>; – umí použít předložky místa; – časuje a používá slovesa vyjadřující umístění; – zvládá řadové číslovky; – naučí se skloňovat pod. jm. s měkkým znakem na konci; – vyjadřuje se k tématu bydlení; – popisuje místnosti; – pojmenuje nábytek; – rozumí textu formou inzerátu, který obsahuje popis bytu; – popíše různé typy domů a obydlí; – přečte a pochopí lidovou pohádku;</p> <p>– ovládá intonaci při vyjádření hodnocení – umí použít slovesa pohybu – umí se vyjadřovat v budoucím čase – používá správně 3. pád pod. jm. jednotného čísla – naučí se slovní zásobu k tématům doprava, cestování, názvy států, národnosti a jazyků – rozumí textu formou inzerátů, který obsahuje info o výletech, zajímavých místech – popíše významná místa a památky Ruska – seznámí se s poezií – ukázka</p> <p>Opakování</p> <ul style="list-style-type: none"> - lekce 1-2 – gramatika, slovní zásoba - lekce 3-4 – gramatika, slovní zásoba - lekce 5-6 – gramatika, slovní zásoba - lekce 7-8 – gramatika, slovní zásoba <p>– rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášených ve standardním hovorovém tempu; – odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření; – porozumí školním a pracovním pokynům; – rozpozná význam obecných sdělení a hlášení; – čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty; – přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika, příp. vyhledá další fakta; – zaznamená podstatné myšlenky z textu, vytvoří vlastní text o svých zážitcích v podobě dopisu či vyprávění; – přeloží text a používá slovníky; – zapojí se do odborné debaty nebo argumentace; – při připravených pohovorech klade vhodné otázky a přiměřeně reaguje; – uplatňuje různé techniky čtení textu; – vyplní jednoduchý neznámý formulář; – vyslovuje srozumitelně co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka; – komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných témat, v hlavních každodenních situacích.</p>	<p>Bydlení</p> <p>Cestování</p>	<p>8</p> <p>8</p> <p>4</p>

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Ruský jazyk 2	Ročník: 2
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> - užívá minulý čas; - užívá vykání v minulém čase; - rozšiřuje slovní zásobu...; - odpovídá správně na otázky „Kolikátého je dnes?“; - zopakuje si znalosti předchozího ročníku; - užívá správné tvary předložkových vazeb ve významu časovém; - formuluje otázky s tázacím slovem; - pojmenuje oblíbené a neoblíbené předměty ve škole; - popíše obsah školní tašky; - porovnává třídní rozvrhy; - popisuje činnosti studentů, kterým se věnují v čase přestávek; - popíše, čemu se věnuje po vyučování; - interpretuje své známky; - v rozhovorech zjistí, jak prospívají jeho kamarádi, spolužáci; 	Vyučování	4
<ul style="list-style-type: none"> - vyjadřuje možnost; - vyjadřuje doporučení, radu; - sehraje scénku z moskevského obchodu; - v rozhovorech se ptá na cestu, popíše cestu návštěvníkům města; - orientuje se v plánu města; - podle obrázků demonstruje různé řečové situace; - popíše jednotlivé dopravní prostředky, vyjmenuje výhody a nevýhody cestování různými dopravními prostředky; - automatizuje v konkrétních řečových situacích další gramatické struktury; - porovnává ceny jednotlivých druhů zboží; - orientuje se v názvech obchodů; - rekonstruuje dialog v obchodě; - v rozhovorech zjistí co komu koupit; - porovnává, co komu sluší (nesluší); - diskutuje o tom, co si kdo koupil (koupí); - zjišťuje, co kdo viděl v obchodě a ve městě; - dotazuje se ostatních, koho potkali; 	V obchodním centru	20
<ul style="list-style-type: none"> - seznamuje se se zajímavými místy v Moskvě a Petrohradu; - pojmenuje nejdůležitější objekty ve městě; - orientuje se ve městě; - dokáže pracovat s plánkem města; - obhazuje své názory; - v komunikaci vhodně uplatní vybraná sociálně-kulturní specifika dané země; - navrhne týdenní program pobytu pro ruské studenty; - porovná české a ruské metro; - orientuje se ve společensko-kulturních oblastech; - umí se zeptat na to, co ho zajímá; - dokáže porovnat získané informace s reáliemi ČR a poskytnout základní informace cizinci; 	Hlavní města	20
<ul style="list-style-type: none"> - umí napsat jednoduché souvislé texty na témata, které dobře zná nebo která ho zajímají; - rozlišuje základní zvukové prostředky jazyka, vyslovuje srozumitelně co nejbližše přirozené výslovnosti; - má dostatečnou slovní zásobu včetně frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů; - rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášených ve standardním hovorovém tempu; - odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření; - porozumí školním a pracovním pokynům; - rozpozná význam obecných sdělení a hlášení; 	Cestování	20

<p>Opakování</p> <ul style="list-style-type: none">- Opakování 4 lekce- Opakování 5 lekce- Opakování 6 lekce <ul style="list-style-type: none">- seznamuje se se zajímavými místy v Praze;- pojmenuje nejdůležitější objekty ve městě;- dokáže pracovat s plánkem města;- obhájí své názory;- v komunikaci vhodně uplatní vybraná sociálně-kulturní specifika dané země;- navrhne týdenní program pobytu pro ruské studenty;- orientuje se ve společensko-kulturních oblastech;- umí se zeptat na to, co ho zajímá;- dokáže porovnat získané informace s realitami Ruska- umí napsat jednoduché souvislé texty na témata, které dobře zná nebo která ho zajímají;- rozlišuje základní zvukové prostředky jazyka, vyslovuje srozumitelně co nejbližše přirozené výslovnosti;- má dostatečnou slovní zásobu včetně frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů;- rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášených ve standardním hovorovém tempu;- odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření;- porozumí školním a pracovním pokynům;- rozpozná význam obecných sdělení a hlášení; <ul style="list-style-type: none">- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty;- přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika, příp. vyhledá další fakta;- zaznamená podstatné myšlenky z textu, vytvoří vlastní text o svých zážitcích v podobě dopisu či vyprávění;- přeloží text a používá slovníky;- zapojí se do odborné debaty nebo argumentace;- při připravených pohovorech klade vhodné otázky a přiměřeně reaguje;- uplatňuje různé techniky čtení textu;- vyplní jednoduchý neznámý formulář;- používá opisné prostředky v neznámých situacích při vyjadřování složitých myšlenek;- používá základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru;- prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti;- uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí.		4
--	--	---

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Ruský jazyk 2	Ročník: 3	
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka		Tematické celky	Hod.
Opakování Opakování – gramatika a slovní zásoba 2. roč.			4
<ul style="list-style-type: none"> – popíše přátele; – je schopen vyjádřit mezilidské vztahy; – navrhne co koupit, v kterém obchodě; – umí popsat návštěvu u přátel; – zeptá se jak se kdo má; – zeptá se co je u koho nového; – dokáže vyjádřit, jak se setkávají přátelé v různých zemích; – popíše, jak kontaktuje známé přes internet, facebook; – umí časovat sloves; – sestaví věty typu musím/nemusím; – seznámí se s ukázkou z ruské literatury; – používá správně gramatiku a fráze; – průběžně se zdokonaluje ve fonetice a intonaci; 		Setkání s novými lidmi, s přáteli	12
<ul style="list-style-type: none"> – popisuje osoby; – dokáže reagovat na otázky při konkurzy; – je schopen popsat umělecký portrét; – orientuje se v textu – ukázka z ruské literatury; – rozumí textu o filmu; – skloňování přídavných jmen; – skloňování řadových číslovek; – vyjádření podobnosti; – vyjádření data; – student se umí vyjadřovat k probíraným tématům; – používá správně gramatiku a fráze; – průběžně se zdokonaluje ve fonetice a intonaci; 		Popis osoby	12
<ul style="list-style-type: none"> – Orientuje se ve slovní zásobě na téma móda; – Uvede módní přehlídku; – Umí popsat co rád/a nosí; – Reprodukuje text o módních trendech a národních krojích; – Navrhne jak se vhodně obléci; – Umí vyjádřit vzájemnosti; – Používá zájmena jaký, který; – Zvládá věty typu Měla na sobě..., musím si; – Je schopen časovat slovesa; – Student se umí vyjadřovat k probíraným tématům; – Používá správně gramatiku a fráze; – Průběžně se zdokonaluje ve fonetice a intonaci; 		Oblékání, móda	12
<ul style="list-style-type: none"> – popisuje povahové vlastnosti; – vyjádří mezilidské vztahy; – vyjádření důvěry, nedůvěry; – je schopen vyjádřit souhlas, nesouhlas, – formuluje povinnost, zákaz; – reprodukuje umělecký portrét v literatuře; – zvládá slovesné vazby; – skloňuje zpodstatnělá příd. jmena; – používá spojky; – vyjadřuje možnosti, nemožnosti, nutnosti, potřeby; – student se umí vyjadřovat k probíraným tématům; – používá správně gramatiku a fráze; – průběžně se zdokonaluje ve fonetice a intonaci; 		Charakteristika osoby	12

<ul style="list-style-type: none">- zvládá slovní zásobu na téma počasí;- prezentuje předpověď počasí;- popíše roční období;- informuje o změnách počasí;- umí popsat přírodní katastrofy;- vypráví o přírodě v ruském malířství;- používá přídavná jména typu letní;- umí vyjadřovat data a letopočty;- vyjádří možnosti, nemožnosti, nutnosti, potřeby;- student se umí vyjadřovat k probíraným tématům;- používá správně gramatiku a fráze;- průběžně se zdokonaluje ve fonetice a intonaci;	Počasí a příroda	12
<p>Opakování</p> <ul style="list-style-type: none">- Gramatika- Slovní zásoba a mluvní projev- Poslech, psaní- Práce s textem <ul style="list-style-type: none">- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty;- přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika, příp. vyhledá další fakta;- zaznamená podstatné myšlenky z textu, vytvoří vlastní text o svých zážitcích v podobě dopisu či vyprávění;- přeloží text a používá slovníky;- zapojí se do odborné debaty nebo argumentace;- při připravených pohovorech klade vhodné otázky a přiměřeně reaguje;- uplatňuje různé techniky čtení textu;- vyplní jednoduchý neznámý formulář;- používá opisné prostředky v neznámých situacích při vyjadřování složitých myšlenek;- používá základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru;- prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti;- uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí.		4



4.7 Matematika

obor vzdělání: Ekonomika a podnikání

forma: denní studium

počet vyučovacích hodin na studium: 13/430

platnost: od 1. 9. 2022

4.7.1 Obecný cíl vyučovacímho předmětu

Matematické vzdělávání plní kromě funkce všeobecně vzdělávací ještě funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání. Směřuje k tomu, aby žáci dovedli využívat matematické postupy a metody při řešení praktických úloh, aby uměli problém pojmenovat, analyzovat a navrhnout efektivní způsob řešení.

Výuka matematiky se tak snaží o výchovu přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích, tzn. aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v budoucím zaměstnání a v osobním životě.

4.7.2 Charakteristika učiva

Učivo je rozpracováno pro dotaci 13 hodin týdně za studium. Obsah učiva je tematicky rozdělen do logických celků, které však nelze vnímat izolovaně, neboť charakter předmětu vyžaduje velkou míru provázanosti mezi jednotlivými kapitolami.

1.ročník

- operace s čísly
- algebraické výrazy
- rovnice a nerovnice
- planimetrie

2.ročník

- obvody a obsahy rovinných útvarů
- funkce
- goniometrie a trigonometrie
- stereometrie

3.ročník

- kombinatorika
- pravděpodobnost a statistika
- vektorová algebra
- analytická geometrie

4.ročník

- posloupnosti
- systematizace poznatků středoškolské matematiky

4.7.3 Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Výuka usiluje o to, aby žáci:

- pracovali kvalitně, pečlivě, odpovědně;

- mysleli kriticky – tj. ověřovali si věrohodnost informací, tvořili si vlastní úsudek a byli schopni o něm diskutovat s jinými lidmi;
- přesně se vyjadřovali a správně používali odbornou terminologii;
- uměli pracovat s odbornou literaturou;
- efektivně využívali kalkulátor, rýsovací potřeby, digitální technologie a zdroje informací;
- byli schopni se kriticky dívat na výsledky své práce;
- dodržovali pravidla chování a jednali v souladu s morálními principy;
- pracovali v týmu i samostatně;
- vážili si kvalitní práce jiných lidí.

4.7.4 Strategie výuky

Při výuce matematiky je kladen důraz na logické porozumění probíraného tématu s významným podílem procvičování příkladů. K tomu budou využívány různé metody a formy práce ve výuce:

- klasické výukové metody (vysvětlování, práce s textem, rozhovor, ...)
- komplexní výukové metody (frontální výuka, skupinová a kooperativní výuka, individuální a individualizovaná výuka, samostatná práce žáků, kritické myšlení, ...)
- aktivizující výukové metody (diskuse, řešení problémů, ...)

Jejich promyšlený výběr, řazení, střídání a kombinování vede k optimálnímu naplňování vzdělávacích cílů a potřeb i možností žáků. Při řešení úloh žáci účelně využívají digitální technologie a zdroje informací.

4.7.5 Hodnocení výsledků žáků

Žáci budou hodnoceni objektivně tak, aby hodnocení mělo motivační charakter. Hodnocení bude v souladu s klasifikačním řádem.

Při hodnocení žáků se klade důraz na:

- hloubku porozumění učivu, správné logické postupy;
- schopnost žáků kritického myšlení a samostatnost jejich úsudku;
- schopnost žáků vyjádřit slovně své matematické myšlenky, argumentovat a diskutovat.

4.7.6 Rozvoj kompetencí a aplikace průřezových témat

Vzdělání v předmětu směřuje k tomu, aby žáci získali následující:

Klíčové kompetence

- Žáci se učí přesně a správně vyjadřovat.
- Žáci rozvíjí své logické myšlení.
- Žáci se učí správně používat a převádět běžné jednotky.
- Žáci se učí provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy. Nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úloh, umí je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení.
- Žáci rozvíjí znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru.
- Žáci jsou schopni efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích.

- Žáci se učí pracovat s informacemi, porozumět odbornému textu, číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata).
- Žáci jsou motivováni k práci, důslednosti, pečlivosti, spolupráci s ostatními lidmi a samostatnému učení.
- Žáci se učí vyrovnávat s různými situacemi a problémy, aby byli připraveni řešit úkoly nutné pro povolání, na které jsou připravováni a měli podporu v získávání předpokladů pro celoživotní vzdělávání.

Odborné kompetence

- Žáci se učí využívat aplikační programy pro podporu výuky matematiky.
- Žáci jsou vedeni k tomu, aby znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení.

Předmět přispívá k rozvoji průřezových témat takto:

- **Občan v demokratické společnosti** – Žáci jsou vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí a odpovědnosti, schopnost morálního úsudku, schopnost nastavit si své osobní cíle, uvědomovat si své kvality a rozvíjet svou osobnost. Měli by být kriticky tolerantní, snažit se přijímat úspěch a neúspěch pozitivním způsobem, umět se poučit ze zkušeností a dokázat diskutovat. Žáci by si měli obhájit své vlastní myšlenky a být schopni respektovat názory ostatních a objektivně je posoudit. Učí se rozvíjet komunikativní schopnosti nejen ústní, ale i písemné, orientovat se v masových médiích a sami si vyhledávat informace o různých problémech. Měli by umět jednat s lidmi, hledat kompromisní řešení a být schopni správně interpretovat získané poznatky. Žáci by měli vnímat matematiku jako součást světové kultury a prostřednictvím matematizace reálných situací být vedeni k ochraně světového dědictví.
- **Člověk a životní prostředí** – Žáci jsou vedeni k tomu, aby jednali odpovědně vůči životnímu prostředí, což je podporováno vhodnou volbou tematicky zaměřených příkladů. Měli by si vážit materiálních a duchovních hodnot, životního prostředí a snažit se je chránit a zachovat pro budoucí generace.
- **Člověk a svět práce** – Žáci jsou vedeni k tomu, aby uměli pracovat s informacemi, vyhledávat je, využívat a odpovědně se rozhodovat na základě jejich vyhodnocení. Měli by si uvědomovat zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život. Důležitá je i motivace k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře.
- **Informační a komunikační technologie** – Žáci se učí správně a efektivně pracovat s kalkulátorem. Učí se vyhledávat informace, posuzovat jejich věrohodnost a pracovat s komunikačními prostředky. Učí se používat základní a aplikační programové vybavení počítače (textové editory, tabulkové procesory a další).

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Matematika	Ročník: 1
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – provádí aritmetické operace v množině reálných čísel; – používá různé zápisy reálného čísla; – znázorní reálné číslo nebo jeho aproximace na číselné ose; – porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly; – řeší praktické úlohy za použití trojčlenky, procentového počtu a poměru ve vztahu k danému oboru vzdělání; – zapíše a znázorní interval; – provádí, znázorní a zapíše operace s intervaly (sjednocení, průnik); – používá absolutní hodnotu a chápe její geometrický význam; – provádí operace s mocninami s přirozeným, celým i racionálním exponentem; – provádí operace s odmocninami; – řeší praktické úkoly s mocninami s racionálním exponentem a odmocninami; 	Operace s čísly	38
<ul style="list-style-type: none"> – 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; – určí definiční obor 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; 	Algebraické výrazy	24
<ul style="list-style-type: none"> – rozliší úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní; – určí definiční obor rovnice a nerovnice; – řeší lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy; – řeší jednoduché rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou; – řeší kvadratické rovnice a nerovnice; – užívá vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice; – řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli; – řeší rovnice a nerovnice v součinném a podílovém tvaru; – řeší jednoduché iracionální rovnice; – vyjádří neznámou ze vzorce; – užívá rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných problémů, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání; 	Rovnice a nerovnice	44
<ul style="list-style-type: none"> – užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímk, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka; – řeší úlohy na polohové a metrické vlastnosti rovinných útvarů zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání; – popíše rovinné útvary (trojúhelník, čtyřúhelník, mnohoúhelník, kružnice a kruh); – používá pojem konvexní a nekonvexní útvar; – užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách, používá Euklidovy věty; – graficky rozdělí úsečku v daném poměru, – graficky změní velikost úsečky v daném poměru; – využívá poznatky o množinách všech bodů dané vlastnosti v konstrukčních úlohách; – charakterizuje shodná a podobná zobrazení v rovině, určí jejich vlastnosti a zná jejich uplatnění (shodnost, podobnost); 	Planimetrie	30
<ul style="list-style-type: none"> – s použitím goniometrických funkcí určí ze zadaných údajů velikost stran a úhlů v pravouhlém trojúhelníku; 	(řešení pravouhlého trojúhelníku)	

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Matematika	Ročník: 2
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – popíše rovinné útvary (trojúhelník, čtyřúhelník, pravidelný mnohoúhelník, kružnice a kruh, složený útvar) a určí jejich obvod a obsah; – používá vlastností a vztahů goniometrických funkcí k řešení vztahů v rovinných útvarech; – užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu; 	Obvody a obsahy rovinných útvarů	15
<ul style="list-style-type: none"> – chápe pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce; – rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, sestrojí jejich grafy a určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů (lineární, kvadratická, lineárně lomená, exponenciální a logaritmická funkce); – 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; – definuje logaritmus a formuluje věty o logaritmech; – řeší jednoduché exponenciální a logaritmické rovnice; – pracuje s matematickým modelem reálných situací a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě; – aplikuje v úlohách poznatky o funkcích při úpravách výrazů a rovnic; – provádí grafické řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav (lineární, kvadratická funkce); – řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání; 	Funkce	52
<ul style="list-style-type: none"> – užívá pojmy: orientovaný úhel, velikost úhlu; – určí velikosti úhlu ve stupních a v obloukové míře a jejich převody; – graficky znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel; – určí definiční obor a obor hodnot goniometrických funkcí, určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů; – upravuje výrazy obsahující goniometrické funkce; – používá vlastností a vztahů goniometrických funkcí při řešení goniometrických rovnic; – používá sinovou větu a kosinovou větu v obecném trojúhelníku; 	Goniometrie a trigonometrie	34
<ul style="list-style-type: none"> – určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin; – určí odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin; – určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin; – charakterizuje základní tělesa, komolý jehlan a kužel, koule a její části; – určí povrch a objem tělesa včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie; – využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa; – aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání; – užívá a převádí jednotky objemu; 	Stereometrie	35

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Matematika	Ročník: 3
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – používá kombinatorické pravidlo součtu a součinu; – užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování, s opakováním; – upravuje výrazy s faktoriály a kombinačními čísly; – řeší reálné problémy s kombinatorickým podtextem (charakterizuje možné případy, vytváří model pomocí kombinatorických skupin, určuje jejich počet); 	Kombinatorika	17
<ul style="list-style-type: none"> – vysvětlí pojem náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, nezávislost jevů, jev nemožný, jev jistý, opačný jev, množina výsledků náhodného pokusu; – určuje pravděpodobnost náhodného jevu, sjednocení a průniku dvou jevů; – využívá kombinatorické postupy při výpočtu pravděpodobnosti; – užívá pojmy statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, statistický znak, hodnota znaku, četnost; – určí absolutní a relativní četnost, sestaví tabulku četností, znázorní graficky rozdělení četností; – určí aritmetický průměr, modus, medián, percentil, rozptyl a směrodatnou odchylku; – čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji; – popíše statisticky reálné situace; – diskutuje a kriticky zhodnotí statistické informace a daná statistická sdělení; – ovládá práci s kalkulátorem; 	Pravděpodobnost a statistika	15
<ul style="list-style-type: none"> – znázorní bod a vektor v rovině a v prostoru, nalezne souřadnice středu úsečky, určí vzdálenost dvou bodů, určí velikost vektoru; – používá kartézskou soustavu souřadnic; – provádí operace s vektory (součet, rozdíl, násobení reálným číslem, skalární součin) – užije grafickou interpretaci operací s vektory; – určí velikost úhlu dvou vektorů, charakterizuje kolmé vektory; – vysvětlí a používá lineární závislost vektorů; 	Vektorová algebra	10
<ul style="list-style-type: none"> – charakterizuje přímku pomocí dvou bodů, pomocí bodu a vektoru; – sestaví rovnici přímky v parametrickém, obecném i směrnicovém tvaru; – řeší analyticky polohové vztahy bodů a přímek v rovině; – určí vzdálenost bodů a přímek, odchylky přímek v rovině; 	Analytická geometrie v rovině	16
<ul style="list-style-type: none"> – prezentuje různými formami získané znalosti a dovednosti; 		10

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Matematika	Ročník: 4
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce; – určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, rekurentně, výčtem prvků, graficky; – rozliší aritmetickou a geometrickou posloupnost; – formuluje a zdůvodňuje vlastnosti studovaných posloupností; – řeší pomocí vztahů v posloupnostech jednoduché slovní úlohy; – používá pojmy finanční matematiky: úrok, úročení, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů, danění; – vysvětlí problém pravidelného růstu či poklesu; – interpretuje z funkčního hlediska složené úrokování, aplikuje exponenciální funkci a geometrickou posloupnost ve finanční matematice; – systematizuje poznatky středoškolské matematiky; – matematizuje reálné situace; – řeší vzorové maturitní testy, volí vhodné metody, vyjadřuje se přesně; – písemným projevem prokazuje znalosti středoškolské matematiky; 	Posloupnosti	20
		25
		12
		25
		8

4.8 Fyzika

obor vzdělání: Ekonomika a podnikání
forma: denní studium
počet vyučovacíh hodin na studium: 4/136
platnost: od 1. 9. 2022

4.8.1 Obecný cíl vyučovacího předmětu

Fyzika je nedílnou součástí přírodních věd a úzce souvisí s technickými obory, ale i s předměty společenského charakteru. Hlubší a komplexní pochopení fyzikálních jevů a zákonů vede k formování žádoucích vztahů člověka k vlastnímu životu, umožňuje žákům pronikat do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Ve výuce bude žák veden ke kritickému myšlení, k empirii a k heuristickým přístupům práce, má získat komplexní pohled na život, který jej obklopuje, aby byl schopen ekologicky, hospodárně jednat ve svém dalším životě. Obecné cíle výuky fyziky ve vztahu k žákům se dotýkají znalostí, porozumění poznatků a jejich hodnocení, aplikací poznatků a řešení problémů, pozorování, experimentování a měření a dovedností komunikace.

4.8.2 Charakteristika učiva

Učivo fyziky je rozvrženo do dvou ročníků. Obor Ekonomika a podnikání je zaměřen na přípravu žáka na činnost v praxi, a také k přípravě žáka ke studiu na vysokých školách technického směru a s tím souvisí i zvolená témata učební látky. V osnově výuky je využita stanovená varianta fyzikálního vzdělávání na minimální úrovni B. Vychází se z poznámek k rámcovému rozvržení obsahu vzdělávání. Minimální obsah učiva, hloubka a šíře, může být rozšiřována podle individuálních schopností žáků jednotlivých tříd. Pozornost bude soustředěna na také na mezipředmětové vztahy s vazbou na studijní obor. Učivo fyziky zahrnuje klasické kapitoly středoškolské fyziky. V prvním ročníku jsou zahrnuty kapitoly: mechanika hmotného bodu, gravitační pole, mechanika tuhého tělesa, mechanika kapalin a plynů, struktura a vlastnosti látek, vnitřní energie, práce, teplo, struktura a vlastnosti plynů, kapalin a tuhých látek, změny skupenství, kruhový děj, kinematika a dynamika harmonického kmitání, mechanické vlnění, akustika. Do 2. ročníku je zařazeno učivo: elektrické pole, elektrický proud v látkách pevných, kapalných a plyných, polovodiče, stacionární a nestacionární magnetické pole, pohyby částic v elektrickém a magnetickém poli, střídavý proud, řešení obvodů střídavého proudu s prvky R, L, C v sérii, elektrické stroje, fyzikální zákony elektroniky, paprsková, vlnová a kvantová optika, světlo a záření těles, fyzika mikrosvěta, kvantová fyzika, atomová a jaderná fyzika, astronomie.

4.8.3 Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Vychází se z obecných cílů, obsahu předmětu fyziky. Vyučování podněcuje a vytváří podmínky pro splnění cílů stanovených pro hodnocení žáků. Volba metod práce učitele musí vest žáky tak, aby jejich znalosti a dovednosti naplňovaly stanovené standardy předmětu. Volba prostředků k dosažení těchto cílů ale předpokládá využití ověřených metodických postupů.

Metodický přístup vede:

- k rozvoji myšlenkových operací žáků, které dávají předpoklady pro zvládnutí praktických i teoretických úkolů ve fyzikálním vzdělávání;
- k diskusím o probírané látce, aby žák byl schopen klást učiteli otázky k danému tématu;
- ke kritickému přístupu k problémům, umožnit žákům heuristický přístup k problémům;
- k dovednostem vymezit problém a problémové úlohy úspěšně řešit;
- k sebekontrolě při řešení problémových a projektových úloh;

- k práci s přístroji a k pochopení jejich funkce a možnosti jejich využití;
- k šetrnému zacházení s pomůckami a přístroji;
- k vytváření příležitostí ke komunikaci mezi žáky a vzájemné spolupráci mezi nimi;
- k podněcování zájmu o fyziku a technické obory;
- k vzájemnému respektování názorů a myšlenek uvnitř pracovního týmu;
- k samostatné práci žáka s učebnicí, odbornými texty internetu i cizojazyčnými;
- k motivaci k celoživotnímu vzdělávání, k autodidaktice;
- k dovednostem zpracovávat otevřené i uzavřené úlohy testů;
- k dovednostem integrovat poznatky;
- k porozumění ekologických souvislostí s postavením člověka v přírodě a zdůvodnění nezbytnosti trvale udržitelného rozvoje.

4.8.4 Strategie výuky

Strategie výuky v jednotlivých třídách a ročnících je na volbě učitele, odvisí také na vybavenosti sbírek fyziky a laboratorní techniky. Metody a prostředky volené při výuce by měly odpovídat současným trendům pedagogické vědy tak, aby byly splněny u všech žáků minimální požadavky školského vzdělávacího programu ve zvolené variantě. Žák by měl volbou metod a prostředků výuky získat pozitivní vztah k předmětu. Hlavní důraz musí být kladen na exaktnost a názornost předávaného učiva. Žřetel by měl být brán na soustavné rozvíjení základních myšlenkových operací jako: indukce, dedukce, syntéza, analýza, komparace atp..

4.8.5 Hodnocení výsledků žáků

Žák se hodnotí z ústního, písemného projevu a z osvojených dovedností při praktických cvičeních. Jednotlivé kapitoly fyzikálního učiva budou uzavírány shrnujícími testy. Sleduje se schopnost využívání fyzikální symboliky, pojmů a zákonů při popisu reálných fyzikálních jevů, schopnost chápat fyzikální modely, které se blíží reálné skutečnosti. Hodnotí se samostatnost myšlení žáka a jeho rozvoj, správné jazykové vyjadřování. Sleduje se týmová práce žáků, samostatnost v práci při laboratorních cvičeních, zpracování a úroveň protokolů z laboratorních cvičení, zpracování a přednes referátů, práce s vyhledáváním informací, práce s knihou, dovednosti při zápisu vlastních poznámek, čistota a úprava grafického projevu, využití ITT. Hodnocení bude v relaci s klasifikačním řádem.

4.8.6 Rozvoj kompetencí a aplikace průřezových témat

Vzdělání v předmětu směřuje k tomu, aby žáci získali následující:

Klíčové kompetence

- Žáci se učí vybírat a využívat pro efektivní učení vhodné způsoby a strategie, plánovat, organizovat a řídit vlastní učení, projevovat ochotu věnovat se dalšímu studiu a celoživotnímu učení.
- Žáci se učí vyhledávat a třídit informace na základě jejich pochopení, propojení a systemizace je efektivně využívají v procesu učení, tvůrčích činnostech a v praktickém životě.
- Žáci vnímají nejrůznější problémové situace v životě, rozpoznají a pochopí problém a dovedou nalézat způsoby řešení problémů na základě vlastních úsudků a zkušeností.
- Žáci formulují a vyjadřují své myšlenky a názory v logickém sledu, vyjadřují se výstižně, souvisle a kultivovaně v písemném i ústním projevu.

- Žáci respektují přesvědčení druhých lidí, váží si jejich vnitřních hodnot, jsou schopni vcítit se do situací ostatních lidí, odmítají nátlak a hrubé zacházení, uvědomují si povinnost postavit se proti fyzickému a psychickému násilí, jsou si vědomi svých práv a povinností ve škole i mimo školu.

Odborné kompetence

- Žáci mají v oblasti znalostí identifikovat, reprodukovat a používat fyzikální terminologii, symboliku, konvence a značky, definovat slovně i definičními vztahy fyzikální pojmy, veličiny a jejich jednotky, vyjádřit jednotku odvozené fyzikální veličiny pomocí jednotek základních, vyjadřovat jednotku veličiny jinou jednotkou téže veličiny, popsat fyzikální objekt nebo jev a jeho vlastnosti, charakterizovat je fyzikálními veličinami, rozpoznat rozdíl mezi fyzikálním pojmem a zákonem, zařazovat fakta do kontextu dějin a vývoje lidské kultury.
- Žáci jsou schopni v oblasti porozumění poznatkům a jejich hodnocení, vysvětlit poznatek svými slovy i s použitím odborné terminologie, analyzovat fyzikální fakta, průběhy fyzikálních dějů, určovat vztahy mezi analyzovanými fakty sledovaných dějů, interpretovat matematický vztah popisující vztah mezi fyzikálními veličinami, řešit formálně správně fyzikální úlohy, vysvětlit význam fyzikálního poznatku v praktickém životě, vysvětlit fyzikální principy činnosti vybraných technických zařízení, vysvětlit význam fyzikálních a materiálových konstant, vytvářet fyzikální modely reálných situací, znát meze platnosti fyzikálních zákonů, vysvětlit podstatu nejdůležitějších fyzikálních teorií vytvářejících obraz světa.
- Žáci dovedou v oblasti aplikace poznatků a řešení problémů používat fyzikálních poznatků při řešení úloh a problémů, využívat základních myšlenkových operací k řešení problémových a projektových úloh, využívat při řešení problémů poznatků z jiných předmětů, posoudit vliv fyzikálních dějů a lidské činnosti v oblasti technologií na životní prostředí.
- Žáci jsou schopni v oblasti pozorování, experimentování a měření pozorovat fyzikální děje a zaznamenat jeho průběh a výsledky pozorování, vyvodit a formulovat závěry z pozorování a měření, používat přímé a nepřímé metody měření vybraných fyzikálních veličin, vyhodnotit a interpretovat výsledky experimentu a měření a stanovení chyby měření, provádět jednoduché experimenty podle vlastního návrhu nebo podle návodu.
- Žáci v oblasti komunikace dovedou zapsat naměřené dvojice hodnot na sobě závislých veličin do tabulky, odčítat hodnoty veličin z tabulky, sestavit graf závislosti dvou fyzikálních veličin, odečítat z grafu funkce hodnoty veličin, najít hodnoty veličin interpolací z tabulky a grafu, vysvětlit podle schématu nebo obrázku funkci zařízení, sestavit podle schématu zařízení či elektrický obvod a opačně, vyhledávat informace v odborné literatuře, pracovat s matematicko-fyzikálními tabulkami, z nadbytku informací vybírat podstatné a dávat je do logických souvislostí, číst s porozuměním přiměřený odborný text a podávat z něj výstižná sdělení, kriticky přijímat odborné informace z běžných medií, vyhledávat informace pomocí internetu, využívat počítače pro zpracovávání referátů, tabulek měření a pozorování, sestavovat grafy, napsat jednoduchou zprávu o pozorovaném nebo měřeném jevu a přednést její sdělení, obhajovat svá stanoviska.

Předmět přispívá k rozvoji průřezových témat takto:

- **Občan v demokratické společnosti** - Žáci dokáží, pochopením fyzikálních zákonitostí, získat exaktní pohled na svět a jsou schopni orientovat se v současné informační explozi. Jsou schopni filtrovat a kriticky hodnotit myšlenkové pochody jiných, nepodléhat klamným manipulacím medií. Exaktní pohled na zákonitosti přírody umožní žákům nepodléhat nevědeckým pohledům na svět, vyvarovat se přílišným zjednodušením reálné skutečnosti a nepodléhat sektářskému pohledu na svět. Žáci mají vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti za sebe, schopnost morálního úsudku, schopnost nastavit si své osobní cíle, uvědomovat si své kvality a rozvíjet svou osobnost, aby byli kriticky tolerantní, uměli přijímat úspěch a neúspěch pozitivním způsobem, uměli se poučit ze zkušeností. Dovedou diskutovat, umí komunikovat a hledat řešení konfliktů, prokázat dovednosti obhajovat své vlastní myšlenky a být schopni respektovat názory ostatních a umět je objektivně

posoudit. Žáci prokazují schopnost vážít si materiálních a duchovních hodnot, životního prostředí, snažit si je chránit a zachovávat pro budoucí generace, být ochotni se angažovat nejen ve vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch lidí v jiných zemích a k ochraně života na naší planetě, dovedou jednat s lidmi, hledat kompromisní řešení a jsou schopni interpretovat získané poznatky.

- **Člověk a životní prostředí** – Žáci, pochopením zákonů fyziky a s nimi souvisejících jevů v přírodě, si utvoří adekvátní postoje pro své konkrétní chování po celou dobu života, mají vědomí, že život na této planetě může být zachován jen za předpokladu vytvoření rovnováhy mezi živou a neživou přírodou, že od přírody nelze jen odebírat neobnovitelné zdroje, ale také je chránit. Mají vědomí, že trvale udržitelný rozvoj společnosti spočívá především v hospodárném využívání přírodních zdrojů, v recyklování odpadů, ve využití obnovitelných zdrojů energie, snižování energetické náročnosti výroby, spotřebičů i člověka. Fyzika umožňuje hledání cest pro splnění těchto parametrů. V kapitole Mechanika řeší otázky dopravních problémů a s tím spojené možnosti úspor paliv a snižování emisí v ovzduší. Žáci jsou schopni vyjasňovat význam pojmu účinnosti, negativnost působení tření, vlivu součinitele odporu pohybujících se těles v reálném prostředí na snižování ztrát energie, chápou úlohu vodní a větrné energie na pohony generátorů proudu. V kapitole Molekulová fyzika a termodynamika chápou problematiku účinnosti tepelných strojů v přímém a nepřímém tepelném oběhu, otázky tepelných čerpadel, otázky skleníkového efektu a ozónové díry. V kapitole Mechanické vlnění a kmitání získávají postoje k ochraně člověka před vlivem vysokých intenzit zvuku na centrální nervovou soustavu a na nevratné poškození sluchového orgánu. V kapitole Elektřina a magnetismus si uvědomují problémy vznikající se statickou elektřinou, oceňují význam polovodičů v souvislosti s úsporou energie, materiálu a miniaturizací zařízení a význam fotovoltických článků. S touto kapitolou také souvisí ochrana člověka před vysokonapěťovými výboji a vysokým napětím. V kapitole Optika si uvědomují význam Slunce pro život člověka a možnosti a způsoby čerpaní energie Slunce. Získají poznatky o ochraně oka, těla a kůže před škodlivými vlivy tvrdých složek slunečního záření a záření vůbec. Ve fyzice Mikrosvětla chápou výhody a nevýhody jaderné energetiky a význam radioizotopů. Vzhledem možnostem vztahu učiva fyziky k problematice životního prostředí nelze uvádět všechny aplikace.
- **Člověk a svět práce** – Žáci si vytvoří komplexním zvládnutím všech výše uvedených kompetencí předpoklad pro rychlou reakci na měnící se podmínky na trhu práce, k utváření vlastního sebevědomí a pocitu své ceny na trhu práce, k dovednostem prosadit se v konkurenčním prostředí, k vyjasnění cílů, které chce žák v životě dosáhnout, k utváření vědomí, že vzdělávací proces nekončí absolvováním školy a je celoživotní.
- **Informační a telekomunikační technologie** – Žáci využívají k zvládnutí všech kompetencí a cílů stanovených výše ITT, které jsou v současnosti nezbytným prostředkem. Využití ITT se nabízí prakticky ve všech kapitolách předmětu fyzika.

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Fyzika	Ročník: 1
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu; – určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolávají; – určí mechanickou práci, výkon a energii při pohybu tělesa působením stálé síly; – vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie; – určí výslednici sil působících na těleso a jejich momenty; – určí těžiště tělesa jednoduchého tvaru; – aplikuje Pascalův zákon a Archimédův zákon při řešení úloh na tlakové síly v tekutinách. 	<p>Mechanika Pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici, skládání pohybů. Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitační pole, vrhy. Mechanická práce a energie Mechanika tuhého tělesa. Tlakové síly v tekutinách, proudění tekutin.</p>	36
<ul style="list-style-type: none"> – změří teplotu v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu; – vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi; – vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny; – řeší jednoduché případy tepelné výměny; – popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů; – popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi. 	<p>Molekulová fyzika a termika Základní poznatky termiky. Teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa. Tepelná kapacita, měření tepla. Tepelné děje v ideálním plynu, 1. termodynamický zákon, práce plynu, účinnost. Struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství látek.</p>	18
<ul style="list-style-type: none"> – vyjádří výchylku harmonického kmitání v závislosti na čase; – orientuje se v kinematických a dynamických vztazích mechanického kmitání harmonického oscilátoru; – uplatňuje klíčové a odborné kompetence. 	<p>Mechanické vlnění a kmitání – 1. část Mechanické kmitání Kinematika a dynamika mechanického kmitání</p>	14

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Fyzika	Ročník: 2
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj; – vysvětlí princip a funkci kondenzátoru; – řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona; – sestaví podle schématu elektrický obvod a změří elektrické napětí a proud; – popíše princip a praktické použití polovodičových součástek; – určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem; – vysvětlí podstatu elektromagnetické indukce a její praktický význam; – popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice. 	<p>Elektřina a magnetismus Elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, tělesa v elektrickém poli, kapacita vodiče. Elektrický proud v kovech, zákony elektrického proudu, elektrické obvody, vodivost polovodičů, přechod PN . Magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnet, elektromagnetická indukce, indukčnost. Vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem.</p>	34
<ul style="list-style-type: none"> – charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích; – řeší úlohy na odraz a lom světla; – řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami; – vysvětlí principy základních typů optických přístrojů; – popíše význam různých druhů elektromagnetického záření z hlediska působení na člověka a využití v praxi. 	<p>Optika Světlo a jeho šíření Zobrazování zrcadlem a čočkou. Spektrum elektromagnetického záření, rentgenové záření, vlnové vlastnosti světla.</p>	16
<ul style="list-style-type: none"> – popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu; – popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony; – vysvětlí podstatu radioaktivity a jaderného záření a popíše způsoby ochrany před tímto zářením; – popíše štěpnou reakci jader uranu a její praktické využití v energetice; – popíše výhody a nevýhody způsobů, jimiž se získává elektrická energie. 	<p>Fyzika atomu Model atomu, spektrum atomu vodíku, laser. Nukleony, radioaktivita, jaderné záření, jaderná energie a její využití, biologické účinky záření.</p>	15
<ul style="list-style-type: none"> – charakterizuje Slunce jako hvězdu; – popíše sluneční soustavu; – zná příklady základních typů hvězd; – zná současné názory na vznik a vývoj vesmíru; – uplatňuje klíčové a odborné kompetence. 	<p>Vesmír Sluneční soustava. Hvězdy a galaxie.</p>	3

4.9 Chemie

obor vzdělání: Ekonomika a podnikání
forma: denní studium
počet vyučovacíh hodin na studium: 2/68
platnost: od 1. 9. 2022

4.9.1 Obecný cíl vyučovacího předmětu

Výuka chemie klade důraz zejména na poznávání základních přírodovědných poznatků, dále na poznávání důležitosti udržování přírodních rovnováh a v neposlední řadě na uvědomování si užitečnosti přírodovědných poznatků a jejich aplikaci v praktickém životě. Velmi důležitou součástí výuky je také učení se schopnosti rozlišovat příčiny a následky chemických dějů, jejich souvislosti a vztahy mezi nimi, a to především ve vazbě na řešení praktických problémů. Nezanedbatelnou součástí výuky je i nácvik pozorování jednoduchých chemických dějů při pokusech v laboratoři i v přírodě, nácvik jejich analýzy a vyvozování závěrů. Výuka chemie také významně přispívá k získávání a upevňování znalostí a dovedností odpovědně pracovat podle pravidel bezpečné práce, a to jak při pracovních, tak soukromých aktivitách. Významně se také podílí na utváření správných postojů žáků vůči prostředí, jež je obklopuje, vůči chemizaci a jejímu vlivu na životní prostředí včetně možností jeho ochrany.

4.9.2 Charakteristika učiva

Vyučování chemie je zaměřeno na poznávání jednodušších chemických látek a chemických reakcí s důrazem na to, co občané v běžném životě potřebují. Učivo je koncipováno tak, aby umožňovalo diferenciaci o obsahu i rozsahu výuky vzhledem k různým vzdělávacím potřebám i možnostem žáků. Obsahuje teoretické učivo včetně chemických výpočtů a názvosloví. Při výuce se klade důraz na řešení problémových úloh a na využitelnost učiva chemické povahy pro každodenní život občanů.

4.9.3 Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Vzdělávací obsah chemie slouží přirozeně i k rozvíjení klíčových kompetencí žáků, tedy k procesu, ve kterém se vedle poznatků klade důraz na získávání obecnějších dovedností žáků a vytváření příležitostí pro zvnitřnění hodnot a preferencí odpovídajících modernímu člověku 21. století.

Výuka také směřuje k nácviku:

- utváření si vlastního názoru na širokou škálu problémů, které se v běžném životě objevují;
- kultivované obhajoby vlastních názorů;
- odhadu vlastních schopností a sebehodnocení;
- prezentace výsledků své práce;
- prezentace názoru na určitou problematiku v různých rolích;
- marketingových dovedností;
- vnímání obsahu reklamy na základě vlastního úsudku;
- hodnocení práce své i jiných.

4.9.4 Strategie výuky

Ve výuce chemie se bude vedle výkladu a frontálního procvičování učiva preferovat i individuální přístup k žákům. Ten se bude realizovat především formou zadávání různě obtížných učebních úloh. Do výuky se bude začleňovat i práce s výpočetní technikou, zvláště pak při nácviku vyhledávání,

posuzování a zpracování informací. Důležitou součástí výuky bude i demonstrační a žákovský pokus, vždy však s dodržением platné legislativy.

4.9.5 Hodnocení výsledků žáků

V rámci hodnocení žáků budeme zčásti využívat klasické ústní zkoušení a zkoušení písemnou formou. Vedle toho vytvoříme dostatek prostoru pro nácvik sebehodnocení žáků a pro kultivované hodnocení žáků navzájem. Při všech typech hodnocení budeme cíleně využívat kritéria, na jejichž sestavování budeme spolupracovat se žáky. Při hodnocení vytvoříme takové pedagogické prostředí, kde budou převládat prvky pozitivní motivace pro další učení. Hodnoceny budou také výsledky laboratorních prací, a to jak individuálně, tak práce celého týmu.

4.9.6 Rozvoj kompetencí a aplikace průřezových témat

Klíčové kompetence

- Žáci pozorují vlastnosti látek a vyvozují odpovídající závěry pro výuku ve škole, ale zejména pro běžný život.
- Žáci poznávají souvislosti chemických poznatků s poznatky získávanými v jiných přírodních vědách.
- Žáci se učí pracovat ve skupině, přijímat a plnit dílčí pracovní úkoly, porozumět myšlenkám druhých, jejich respektování a adekvátní reakce na ně.

Odborné kompetence

- Žáci správně používají veličiny a jednotky při chemických výpočtech, odhadují výsledky.
- Žáci využívají tabulek a grafů při získávání konkrétních hodnot veličin, zaznamenávají hodnoty veličin do tabulek a sestavují grafy popisující vztahy mezi veličinami.
- Žáci se učí předcházet možným problémům ve škole i v běžném životě na základě poznatků a dovedností ze školní výuky (např. předcházení požárům).
- Žáci dodržují zásady bezpečné práce s chemikáliemi v učebně chemie i v běžném životě.
- Žáci užívají počítače při studiu z CD a DVD, k prezentacím své učební činnosti, k vyhledávání informací na internetu a posuzování jejich věrohodnosti.

Předmět přispívá k rozvoji průřezových témat takto:

- **Občan v demokratické společnosti** - žák interpretuje zprávy s chemickou tematikou (vliv sloučenin na životní prostředí, zdraví člověka, zdraví a život dalších organismů, globální problémy) uváděné v médiích a zaujímá k nim stanoviska podložená věcnou odbornou argumentací. Srovnává znalosti o vybraných sloučeninách obsažených ve výrobcích běžné spotřeby s hodnocením o účincích těchto výrobků uváděné v reklamách. Vyhodnocuje pravdivost reklamy ve vztahu ke složení vybraných typů vod a jejich účincích na zdraví člověka. Vyhodnocuje zprávy týkající se znečištěné vody a ovzduší chemickými látkami způsobené činností průmyslových podniků.
- **Člověk a životní prostředí** – žák nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí. Posuzuje technickou proveditelnost a ekonomickou efektivitu chemické výroby určité látky, možnosti úniku toxických látek do

životního prostředí, možnosti havárií s únikem toxických látek při jejich výrobě, transportu, skladování a používání v cílovém prostředí.

- **Člověk a svět práce** – žák dodržuje zásady pro bezpečnost a ochranu zdraví, požární ochranu a hygienické předpisy, se kterými byl seznámen nebo které vyplývají z jeho všeobecných znalostí a používá osobní ochranné pracovní prostředky pro jednotlivé technické úkony prováděné s chemickými látkami. Použije k práci pouze bezpečné nástroje a technické vybavení. Pracuje opatrně v zájmu zdraví svého i svých spolupracovníků.
- **Informační a komunikační technologie** - žák užívá počítače při studiu z CD, DVD a dalších přenosných médií. Vyhledává informace na internetu a posuzuje jejich věrohodnost. Využívá textových editorů a tabulkových procesorů při samostatných pracích. Užívá počítače k prezentacím své učební činnosti.

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Chemie	Ročník: 1
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<p>– uvede příklady fyzikálních a chemických dějů a vysvětlí, čím se zabývá chemie, rozpozná u běžně známých dějů, zda dochází k přeměnám látek;</p> <p>– dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek, rozpozná skupenství látek a popíše jeho změny, vyhledá v tabulkách hodnoty fyzikálních veličin;</p> <p>– rozliší stejnorodé a různorodé směsi, popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi;</p> <p>– provádí jednoduché chemické výpočty, které lze užít v praxi;</p> <p>– využívá hmotnostní zlomek rozpuštěné látky, objemový zlomek a koncentraci;</p> <p>– používá pojmy atom, molekula, iont ve správných souvislostech;</p> <p>– rozliší vazby nepolární, polární a iontovou s užitím hodnot elektronegativit atomů prvků, vysvětlí vznik chemické vazby;</p> <p>– rozliší periody a skupiny v periodické soustavě a vyhledá známé prvky s podobnými vlastnostmi, vysvětlí obecně platné zákonitosti užitím periodického zákona;</p> <p>– používá značky a názvy chemických prvků, vysvětlí, co udává protonové a nukleonové číslo;</p> <p>– popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků;</p> <p>– rozliší výchozí látky a produkty chemické reakce, zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí a vysvětlí ji;</p> <p>– přečte zápis chemické rovnice s užitím názvů chemických látek;</p> <p>– popíše třídění chemických reakcí a uvede příklady z praxe;</p> <p>– vypočítá úlohy s užitím chemických rovnic a veličin n, M, m, V, ρ;</p>	<p>Obecná chemie Vymezení chemie, chemický a fyzikální děj</p> <p>Chemické látky a jejich vlastnosti, směsi</p> <p>Stavba atomu, chemická vazba</p> <p>Chemický prvek, sloučenina, periodická soustava prvků</p> <p>Chemické reakce</p>	<p>26</p>
<p>– zhodnotí význam vody pro život na Zemi, uvede její základní vlastnosti a využití v praxi;</p> <p>– rozliší vodu destilovanou, pitnou, užitkovou, odpadní, tvrdou, měkkou;</p> <p>– uvede princip výroby pitné vody ve vodárnách;</p> <p>– vysvětlí oběh vody v přírodě;</p> <p>– uvede složky vzduchu;</p> <p>– popíše, co je teplotní inverze a smog a uvede příklady zdrojů informací o čistotě ovzduší;</p> <p>– popíše, co je skleníkový efekt, uvede příklady látek, které jeho účinek zvyšují a opatření, která se navrhuje k jeho snížení;</p> <p>– zjistí a uvede příklady znečišťování vody a vzduchu v přírodě i v domácnosti, navrhne, jak lze omezovat znečišťování vody a vzduchu;</p> <p>– určí oxidační číslo atomů prvků v oxidech, zapíše z názvů vzorce oxidů a naopak ze vzorců jejich názvy;</p> <p>– popíše vlastnosti a použití vybraných oxidů a posoudí vliv těchto látek na životní prostředí;</p> <p>– popíše vlastnosti a použití vybraných hydroxidů, jejich bezpečné rozpouštění a první pomoc při zasažení lidského těla těmito látkami, zapíše z názvů hydroxidů vzorce a ze vzorců jejich názvy, posoudí vliv vybraných hydroxidů v odpadech na životní prostředí;</p>	<p>Anorganická chemie voda, vzduch</p> <p>oxidy</p> <p>hydroxidy</p>	<p>11</p>

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Chemie	Ročník: 1
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<p>–popíše vlastnosti a použití vybraných kyselin, bezpečné ředění jejich koncentrovaných roztoků a první pomoc při zasažení lidského těla těmito látkami; –zapiše vzorce probíraných kyselin; –posoudí vliv vybraných kyselin na životní prostředí; –vysvětlí vznik kyselých dešťů, zhodnotí jejich vliv na životní prostředí a uvede příklady opatření, kterými jim lze předcházet;</p>	kyseliny	
<p>–rozlíší, které látky patří mezi soli, zapiše z názvů vybraných solí vzorce a ze vzorců jejich názvy; – uvede význam průmyslových hnojiv a posoudí jejich vliv na životní prostředí; –popíše složení, vlastnosti a použití neznámějších stavebních poživ;</p>	soli	
<p>–vysvětlí vlastnosti anorganických látek; – tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin; – charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí;</p>	vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi	
<p>–rozlíší anorganické a organické sloučeniny; –rozlíší nejjednodušší uhlovodíky, uvede jejich vzorce, vlastnosti a použití; – vyhledá a uvede příklady havárií způsobených ropou, ropnými produkty a zemním plynem; –vyhledá a uvede příklady produktů průmyslového zpracování ropy a zemního plynu; –uvede příklady fosilních a průmyslově vyráběných paliv, popíše jejich vlastnosti a zhodnotí jejich využívání; –posoudí vliv spalování různých paliv včetně motorových na životní prostředí; –rozlíší obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie;</p>	Organická chemie uhlovodíky	7
<p>–rozlíší pojmy uhlovodíky a deriváty uhlovodíků, uhlovodíkový zbytek a funkční skupinu na příkladech vzorců známých derivátů; –rozlíší a zapiše vzorce vybraných derivátů uhlovodíků; –uvede výchozí látky a produkty neutralizace a esterifikace;</p>	deriváty uhlovodíků	
<p>–charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny; –charakterizuje nejdůležitější přírodní látky, rozliší bílkoviny, tuky, sacharidy a vitamíny, uvede příklady zdrojů těchto látek pro člověka a posoudí různé potraviny z hlediska obecně uznávaných zásad zdravé výživy; –popíše vybrané biochemické děje, orientuje se ve výchozích látkách a produktech dýchání a fotosyntézy, uvede podmínky pro průběh fotosyntézy a její význam pro život na Zemi; – uvede příklady biotechnologií;</p>	Biochemie	6

Rozpis učiva a realizace kompetencí Chemie		Ročník: 1
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> -rozliší plasty od dalších látek, uvede příklady jejich názvů, vlastností a použití, posoudí vliv používání plastů na životní prostředí; -rozliší přírodní a syntetická vlákna a uvede výhody a nevýhody jejich používání; -uvede příklady prvotných a druhotných surovin pro chemické výroby a zhodnotí je z hlediska udržitelného rozvoje; -zhodnotí ekonomický a ekologický význam recyklace odpadů; -uvede příklady chování při nadměrném znečištění ovzduší; -uvede příklady otravných látek a způsoby boje proti nim; -uvede příklady volně i nezákonně prodávaných drog a popíše příklady následků, kterým se vystavuje jejich konzument; -vysvětlí princip praní a orientuje se v symbolech pro ošetřování tkanin; -orientuje se ve skupinách léčiv a drog; -doloží na příkladech význam chemických výrob pro národní hospodářství a pro člověka; -charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny; -charakterizuje nejdůležitější přírodní látky, rozliší bílkoviny, tuky, sacharidy a vitamíny, uvede příklady zdrojů těchto látek pro člověka a posoudí různé potraviny z hlediska obecně uznávaných zásad zdravé výživy; -popíše vybrané biochemické děje, orientuje se ve výchozích látkách a produktech dýchání a fotosyntézy, uvede podmínky pro průběh fotosyntézy a její význam pro život na Zemi; - uvede příklady biotechnologií; 	Chemie v životě člověka	8
<ul style="list-style-type: none"> -řeší logické úlohy s využitím svých poznatků z výuky; -vyhledává další potřebné informace z tabulek, literatury a internetu; -seznamuje se s matematickými a grafickými metodami; -uvede zásady bezpečné práce v chemické laboratoři, poskytne a přivolá první pomoc při úrazu; -uvede příklady nebezpečných chemických látek a zásady bezpečné práce s nimi; -vysvětlí význam výstražných symbolů R-vět a S-vět a uvede jejich příklady u výrobků, které se běžně prodávají; -rozliší kyselé a zásadité roztoky pomocí indikátorů pH a změří pH roztoku univerzálním indikátorovým papírkem; -provede neutralizaci velmi zředěných roztoků známých kyselin a hydroxidů, uvede názvy a vzorce výchozích látek a produktů a zapíše je chemickými rovnicemi; -sestaví a popíše jednoduchou filtrační aparaturu a provede filtraci; -popíše jednoduchou destilační aparaturu a vysvětlí princip destilace; -vysvětlí princip usazování, krystalizace a sublimace. 	Praktická cvičení	10

4.10 Dějepis

obor vzdělání: Ekonomika a podnikání
forma: denní studium
počet vyučovacích hodin na studium: 2/68
platnost: od 1. 9. 2022

4.10.1 Obecný cíl vyučovacího předmětu

Hlavním cílem předmětu je učit žáky poznávat problémy soudobého světa a konfrontovat je s historickým vývojem. Pomocí poznatků z historie žáci lépe porozumí současnosti. Dějepis pomáhá rozvíjet občanské postoje a vede k samostatnému kritickému myšlení žáků.

4.10.2 Charakteristika učiva

Během studia se žáci seznámí s vývojem evropských států, hlavní důraz je kladen na vývoj našeho národa od nejstarších dob do současnosti. Nejdůležitější složkou učiva je přehled významných událostí, které ovlivnily vývoj lidské společnosti. Učivo je doplněno kulturními a historickými exkurzemi a návštěvami výstav, aby žáci pochopili naše tradice a abychom prohloubili jejich vztah k uměleckým dílům.

4.10.3 Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Vzdělávání směřuje k formování aktivního a tvořivého postoje žáků k problémům, vedeme žáky k tomu, aby si stanovovali cíle s ohledem na své schopnosti a zájmy.

Výuka dějepisu směřuje k tomu, abychom žáky:

- seznámili se způsoby komunikace v médiích, s různými výklady dějin, vedeme je k vlastním úsudkům;
- motivujeme je k občanské odpovědnosti, k tolerantnosti vůči druhým, k respektování různých hodnot, názorů, postojů a schopností;
- vybízíme žáky, aby jednali v souladu s demokratickými zásadami, vážili si demokracie a svobody, usilovali o její zachování, aby rozvíjeli svůj osobní a odborný potenciál;
- vytváříme příležitosti pro aktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost žáků.

4.10.4 Strategie výuky

Základními metodami je práce žáků s verbálním a ikonickým textem a komunikace včetně diskuse. Předmět se vyučuje v 1. ročníku. Tematické celky na sebe navazují chronologicky. Důraz je kladen na práci s textem, na interpretaci historických událostí a na srovnávání různých výkladů dějin.

4.10.5 Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení klademe důraz především na to, jak žáci porozuměli poznatkům, hodnotíme tedy hloubku porozumění a schopnost aplikace těchto poznatků při řešení různých problémů v historii a zvláště pak schopnost kritického myšlení. Dalším kritériem je dovednost práce s textem a dovednost samostatně a výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat o problému. Důležitá je také samostatnost úsudku. Žáky hodnotíme při běžném ústním zkoušení (frekvence běžného ústního zkoušení vychází z klasifikačního řádu) a formou písemných prací (počet písemných prací odpovídá počtu tematických celků).

Součástí učiva dějepisu jsou také dějiny kultury a uměleckých směrů od starověku do dnešní doby. Při hodnocení tohoto učiva klademe důraz zvláště na schopnost žáků nacházet v uměleckých dílech estetické hodnoty, porozumět sdělení obsaženému v umění, ale také na zájem žáků o kulturu a umění.

4.10.6 Rozvoj kompetencí a aplikace průřezových témat

Výuka dějepisu rozvíjí převážně:

Klíčové kompetence

- Podporujeme mediální a celkovou gramotnost žáků, učíme je rozpoznat a pochopit problém, najít způsoby řešení problémů, vedeme žáky k vytváření vlastních názorů, ke kritickému myšlení a schopnosti řešit problémy.
- Žáky vedeme k tomu, aby aktivně spolupracovali při stanovování a dosahování společných cílů. Žáci by měli být schopni řešit samostatně problémy (pracovní i mimopracovní).
- Žáky motivujeme k občanské odpovědnosti, pomocí konfrontace s názorovou a kulturní pluralitou je vedeme k respektování různých názorů, učíme žáky rozumět měnícímu se vztahu člověka a přírody během historického vývoje.

Odborné kompetence

- Žáci využívají prostředky informačních a komunikačních technologií pro získávání informací z minulosti a současnosti.
- Žáky vedeme k rozvíjení osobnosti, vytváříme možnosti pro vlastní aktivní přístup a tvořivost.

Předmět dějepisu přispívá k rozvoji průřezových témat takto:

- **Občan v demokratické společnosti** – Žáci se dokáží orientovat v masových médiích, využívat je a kriticky hodnotit; dokáží odolávat jednoduché myšlenkové manipulaci, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, efektivně pracovat s informacemi. Žáci formulují věcně, pojmově a formálně správně své názory na sociální, politické, praktické, ekonomické a etické otázky, náležitě je umí podložit argumenty a debatovat o nich.
- **Člověk a životní prostředí** – Žáci se dovedou správně vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, zprostředkovávat informace, obhajovat řešení problematiky životního prostředí a působit pozitivním směrem na jednání a postoje druhých lidí. Znají příklady projevů globalizace, učí se hospodárnému jednání, šetrnému a odpovědnému přístupu k životnímu prostředí, možnostem a způsobům řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje v daném oboru vzdělání i v občanském životě.
- **Člověk a svět práce** – Žáci využívají svých vědomostí a dovedností v praktickém životě, ve styku s jinými lidmi a různými institucemi, při řešení praktických otázek a při řešení svých problémů právního a sociálního charakteru.
- **Informační a komunikační technologie** – Žáci získávají pomocí informační a komunikační technologie přístup k informacím z různých zdrojů, umí používat prostředky informační a komunikační technologie, efektivně s nimi pracují. Získané informace umí kriticky hodnotit, získávají informace z různých zdrojů – z verbálních textů (tj. tvořených slovy), z ikonických textů (obrazy, fotografie, schémata, mapy atd.) a kombinovaných textů (např. film, internet).

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Dějepis	Ročník: 1
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů; – uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství; 	Člověk v dějinách, poznávání dějin, význam poznávání dějin, variabilita výkladů dějin	2
<ul style="list-style-type: none"> – popíše základní – revoluční změny ve středověku a raném novověku; – porovnává typické znaky kultur starověku a středověku na našem území a ve světě; 	Starověk, starověké státy, Řecko, Řím	6
<ul style="list-style-type: none"> – uvede příklady kulturního přínosu středověkého umění; – seznámí se s kulturou bydlení a odívání; 	Středověk a raný novověk (od počátků dějin do 18. století)	16
<ul style="list-style-type: none"> – na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské společnosti; – objasní vznik novodobého českého národa a jeho úsilí o emancipaci, popíše česko-německé vztahy a postavení Židů a Romů ve společnosti 18. a 19. století; – charakterizuje proces modernizace společnosti; – popíše evropskou koloniální expanzi; 	Novověk – 19. století – velké občanské revoluce – nizozemská, anglická, americká a francouzská, revoluce 1848-49 v Evropě a v českých zemích – společnost a národy – národní hnutí v Evropě a v českých zemích, česko-německé vztahy, postavení minorit, dualismus v habsburské monarchii, vznik národního státu v Německu a Itálii – modernizace společnosti – technická, průmyslová, komunikační revoluce, urbanizace, demografický vývoj, evropská koloniální expanze, sociální struktura společnosti – modernizovaná společnost a jedinec, postavení žen, sociální zákonodárství, vzdělání, rozvoj vědy a umění	16
<ul style="list-style-type: none"> – vysvětlí rozdělení světa v důsledku koloniální expanze a rozpory mezi velmocemi; – popíše první světovou válku a objasní významné změny ve světě po válce; – charakterizuje první Československou republiku a srovná její demokracii se situací za tzv. druhé republiky (1938 -39), objasní vývoj česko-německých vztahů; – vysvětlí projevy a důsledky velké hospodářské krize; – charakterizuje fašismus a nacismus, srovná nacistický a komunistický totalitarismus; – popíše mezinárodní vztahy v době mezi první a druhou světovou válkou, objasní, jak došlo k dočasné likvidaci ČSR; – objasní cíle válčících stran ve druhé světové válce, její totální charakter a její výsledky, popíše válečné zločiny včetně holocaustu; 	Novověk – dějiny 20. století – vztahy mezi velmocemi – pokus o revizi rozdělení světa první světovou válkou, české země za světové války, první odboj, poválečné uspořádání Evropy a světa, vývoj v Rusku, Itálii, Německu – demokracie a diktatura – Československo v meziválečném období, autoritativní a totalitní režimy, nacismus v Německu a komunismus v Rusku a v SSSR, velká hospodářská krize,	12

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Dějepis	Ročník: 1
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – objasní cíle válčících stran ve druhé světové válce, její totální charakter a její výsledky, popíše válečné zločiny včetně holocaustu; – objasní uspořádání světa po druhé světové válce a důsledky pro Československo; – popíše projevy a důsledky studené války; – charakterizuje komunistický režim v ČSR v jeho vývoji a v souvislostech se změnami v celém komunistickém bloku; – popíše vývoj ve vyspělých demokraciích a vývoj evropské integrace; – popíše dekolonizaci a objasní problémy třetího světa; – vysvětlí rozpad sovětského bloku; 	<p>mezinárodní vztahy ve 20. a 30. letech, růst napětí, cesta k válce, druhá světová válka, Československo za války, druhý čs. odboj, válečné zločiny včetně holocaustu, důsledky války</p> <p>Svět v blocích – poválečné uspořádání v Evropě a ve světě, poválečné Československo, studená válka, komunistická diktatura v Československu a její vývoj, demokratický svět, USA–světová supervelmoc, sovětský blok, SSSR – soupeřící supervelmoc, třetí svět a dekolonizace, konec bipolarity Východ – Západ</p>	8
<ul style="list-style-type: none"> – uvede příklady úspěchů vědy a techniky ve 20. století; – orientuje se v historii svého oboru – uvede její významné mezníky a osobnosti, vysvětlí přínos studovaného oboru pro život lidí; 	<p>Dějiny studovaného oboru</p> <p>– normy (estetické a funkční) při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě</p>	4
<ul style="list-style-type: none"> – popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje základní světová náboženství; – vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách; – objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě; – charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku; – popíše funkci a činnost OSN a NATO; – vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách; – uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejich důsledcích; – uvede další příklady problémů a konfliktů soudobého světa (využije mezipředmětové vztahy – učivo občanské nauky). 	<p>Soudobý svět</p> <p>– rozmanitost soudobého světa, civilizační sféry a kultury, kulturní instituce v ČR a v regionu, kultura národností na našem území, ochrana a využívání kulturních hodnot</p> <p>– srovnání kultur na našem území a ve světě v době novověku až do současnosti</p> <p>– nejvýznamnější světová náboženství, velmoci, vyspělé státy, rozvojové země a jejich problémy, konflikty v soudobém světě</p> <p>– integrace a dezintegrace</p> <p>– Česká republika a svět: NATO, OSN, zapojení ČR do mezinárodních struktur, bezpečnost na počátku 21. století, konflikty v soudobém světě, globální problémy, globalizace</p>	4

4.11 Občanská nauka

obor vzdělání: Ekonomika a podnikání
forma: denní studium
počet vyučovacích hodin na studium: 3/102
platnost: od 1. 9. 2022

4.11.1 Obecný cíl vyučovacího předmětu

Hlavním cílem předmětu je naučit žáky poznat sebe a své nejbližší okolí, naučit je toleranci a pomáhat při formování jejich občanských postojů. Má pomoci při jejich integraci do společnosti, při rozvoji občanských postojů a rozvoji samostatného myšlení.

4.11.2 Charakteristika učiva

Učivo zahrnuje vybraná psychologická a sociologická témata. Zaměřuje se na prevenci sociálně patologických jevů. Pomáhá utvářet a formovat právní vědomí, seznamuje se základními právy a povinnostmi občana, ale zároveň věnuje pozornost i praktickým činnostem potřebným pro život občana. Seznamuje s problematikou soudobé civilizace, pomáhá s orientací v soudobém globálním světě. Objasňuje pojem filozofie v různých historických souvislostech, seznamuje se vznikem a významem filozofie a etiky v životě člověka.

4.11.3 Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Výuka občanské nauky směřuje k tomu, aby žáci

- byli plnohodnotnými občany;
- si vážili demokracie a svobody, usilovali o její zachování a zdokonalování;
- měli vhodnou míru sebevědomí a byli schopni sebehodnocení;
- jednali zodpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí a jednání;
- hledali hranice mezi osobní svobodou a společenskou odpovědností;
- cítili potřebu občanské aktivity a odpovědnosti;
- jednali v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými ctnostmi, byli kritičtí k sobě i svému okolí;
- byli tolerantní a solidární, byli ochotni angažovat se nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejný zájem;
- nenechali sebou manipulovat, tvořili si vlastní úsudek;
- oprostili se od stereotypů, předsudků ve vztahu k lidem jiné víry, jiného etnického původu a sociálního zařazení;
- byli motivováni k vlastenectví a k vytváření zdravého úsudku;
- byli ochotni klást si existenční a etické otázky a hledat na ně řešení;
- vážili si života, zdraví, materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro příští generace;
- vážili si kvalitní práce jiných lidí.

4.11.4 Strategie výuky

Předmět se vyučuje v 1., 2. a 3. ročníku.

Učivo je rozděleno do 5 tematických celků.

Základní metodou je práce s textem, získávání a třídění informací z jiných zdrojů. Důraz je kladen na kritické posuzování informací a skutečnosti.

4.11.5 Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení klademe důraz na pochopení poznatků, hodnotíme schopnost jejich aplikace při řešení problémů i v osobním životě.

Dalším kritériem je shromažďování a zpracování informací, samostatnost myšlení a výstižná formulace názorů, schopnost argumentovat a diskutovat o daných otázkách a problémech.

Žáky hodnotíme při běžném ústním zkoušení (frekvence vychází z klasifikačního řádu), formou písemných testů, velký význam má i aktivita žáka v hodinách a osobní aktivita a angažovanost při práci na skupinových úkolech.

4.11.6 Rozvoj kompetencí a aplikace průřezových témat:

Občanská nauka směřuje k tomu, aby žáci získali následující:

Klíčové kompetence

- Žáci využívají ke svému učení různé informační zdroje i své vlastní zkušenosti a zkušenosti jiných, uplatňují různé způsoby práce s textem. Umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace.
- Žáci dokážou spolupracovat při řešení problému s jinými lidmi.
- Žáci dokážou formulovat srozumitelně a souvisle své myšlenky, účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje.
- Žáci se učí reálně hodnotit své duševní a fyzické možnosti, odhadnout důsledky svého chování a jednání v různých životních situacích.
- Žáci se učí chápat význam životního prostředí pro člověka, zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás i ve světě.
- Žáci se učí jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, dodržovat zákony a vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci.
- Žáci mají přehled o možnostech uplatnění na trhu práce a zodpovědně přistupují ke své budoucí profesní a vzdělávací dráze.
- Žáci umí vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli a prezentovat své profesní cíle a svůj odborný potenciál.
- Žáci umí pracovat s informacemi z tištěných, elektronických a audiovizuálních médií a přistupují k nim kriticky.

Odborné kompetence

- Žáci znají význam vzdělání pro svoji úspěšnou kariéru i nutnost dalšího sebevzdělávání a celoživotního učení.
- Žáci ovládli základní metody vědecké práce, umí zpracovávat a interpretovat informace a data získaná pozorováním a studiem různých pramenů.

Občanská nauka přispívá k rozvoji průřezových témat takto:

- **Občan v demokratické společnosti** - Žáci se dokáží orientovat v masových médiích, využívat je a kriticky hodnotit; dokáží odolávat jednoduché myšlenkové manipulaci díky mediální výchově; jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, efektivně pracovat s informacemi, tj. umět získávat a kriticky vyhodnocovat informace. Učí se jednat s lidmi, angažovat se pro veřejné zájmy, vážit si duchovních i materiálních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace. Seznamují se s fungováním státu a státních orgánů i se svými právy a povinnostmi občana.
- **Člověk a životní prostředí** – Žáci si osvojují informace o problematice životního prostředí, učí se působit pozitivním směrem na postoje jiných lidí, snaží se poznat a pochopit souvislosti mezi různými jevy v přírodním prostředí a lidskými aktivitami, respektovat principy udržitelného

vývoje a dokázat vnímat citově své okolí a přírodní prostředí. Na základě získaných informací se učí zásadám zdravého životního stylu a odpovědnému jednání k životnímu prostředí.

- **Člověk a svět práce** – Žáci se učí vyhledávat a hodnotit informace o profesních záležitostech, 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, formulovat svá očekávání a své osobní priority. Seznamují se s úlohou úřadů práce, s možností rekvalifikace a dalšího profesního růstu.
- **Informační a komunikační technologie** – Žáci využívají moderní informační a komunikační technologie. Dokážou vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si vlastní představu. Využívají různé informační zdroje – film, video, internet (kombinované texty), obrazy, fotografie, mapy, plakáty (ikonické texty), ukázky z literárních děl, projevů politiků a významných osobností (verbální texty).

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Občanská nauka	Ročník: 1
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> - uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o funkci lidské psychiky; - zvládá základní sociální dovednost; - uvědomuje si svou zodpovědnost za vlastní život; - zdůvodní význam zdravého životního stylu a orientuje se v zásadách zdravého životního stylu; - objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život člověka, rodiny a společnosti; - vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty; - seznámí se s hlavními funkcemi a významem kultury; - kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; - diskutuje o etice partnerských vztahů a odpovědném přístupu k pohlavnímu životu; - dovede zvládat a řešit stresové a konfliktní situace; - popíše vliv psychického a fyzického zatížení na lidský organismus; - kontroluje a ovládá své jednání; - chová se odpovědně; - dovede komunikovat s okolím; - charakterizuje současnou českou společnost, její etnické a sociální členění; - charakterizuje společnost tradiční a moderní, pozdně moderní společnost; - charakterizuje společenské vrstvy, elity a jejich úlohu; - popíše sociální nerovnost a chudobu ve vyspělých demokraciích; - uvede postupy, kterými se mohou řešit sociální problémy; - popíše, kam se může obrátit, když se dostane do složité sociální situace; - seznámí se se způsobem nabývání majetku. Rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje; - naučí se sestavit rozpočet domácnosti a rozhodovat o finančních záležitostech jedince i rodiny; - seznámí se s hlavními funkcemi rodiny a s jejím významem; - objasní význam solidarity a dobrých vztahů v komunitě; - debatuje o pozitivních i problémech multikulturního soužití; - objasní příčiny migrace lidí; - seznámí se s problematikou současného národa a rasismu; - posoudí, kdy je v praktickém životě porušována rovnost pohlaví; - objasní postavení církví a věřících v ČR; - vysvětlí nebezpečnost některých sekt a náboženského fundamentalismu; - debatuje o existenci víry, ateismu a světového názoru. 	<p>Člověk v lidském společenství</p> <ul style="list-style-type: none"> - osobnost a její rozvoj; - životní styl; - sociálně patologické jevy; - kultura; - partnerské vztahy; - sebevýchova; - životní krize; - asertivní chování; - komunikace; - společnost; - sociální nerovnost; - majetek a hospodaření; - rodina a její význam; - majority a minority; - multikulturní soužití, - azylanti, migrace; - postavení mužů a žen; - genderové problémy; - náboženství, církve a sekty. 	<p>34</p>

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Občanská nauka	Ročník: 2
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – vysvětlí pojem právo, právní stát; – uvede příklady právní ochrany a právních vztahů; – vysvětlí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost; – seznámí se s právním systémem ČR; – popíše soustavu soudů ČR; – seznámí se s úlohou soudů; – popíše činnost soudů, policie, advokacie a notářství; – popíše, jaké závazky vyplývají z běžných smluv; – pochopí možné důsledky vyplývající z neznalosti smlouvy; – seznámí se s všeobecnými podmínkami smluv; – seznámí se s problematikou vlastnictví a práva v oblasti duševního vlastnictví; – dovede hájit své spotřebitelské zájmy; – popíše práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manžely; – seznámí se s formami náhradní rodinné výchovy; – vysvětlí pojem trestní odpovědnost; – seznámí se s tresty a ochrannými opatřeními; – seznámí se s orgány činnými v trestním řízení a jejich významem; – seznámí se s problematikou kriminality páchané na dětech a mladistvých; – seznámí se s možností žaloby proti rozhodnutí vydaných ve veřejné správě; 	<p>Člověk a právo</p> <ul style="list-style-type: none"> – právní stát; – právní systém a právní řád; – soustava soudů v ČR; – soudní řízení; – právní profese; – občanské právo; – občanskoprávní vztahy; – rodinné právo; – trestní právo; – kriminalita mládeže; – správní řízení; 	18
<ul style="list-style-type: none"> – charakterizuje demokracii; – objasní principy fungování demokracie a její problémy (korupce, kriminalita a jiné); – objasní význam práv a svobod obsažených v Listině základních práv a svobod; – seznámí se s úlohou veřejného ochránce práv; – popíše způsoby, jak lze obhajovat ohrožená lidská práva a hlavně práva dětí; – dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům; – dovede pozitivně využívat nabídky masových médií; – seznámí se se svobodným přístupem k informacím a jejich využíváním; – naučí se maximálně využívat potenciálu médií; – charakterizuje různé státní formy a jejich základní znaky; – charakterizuje současný český stát; – seznámí se se způsoby nabytí a pozbytí státního občanství ČR; – charakterizuje náš současný politický systém; – seznámí se s Parlamentem, jeho komorami a významem; – vysvětlí co je moc zákonodárná a zákonodárná iniciativa; – charakterizuje moc výkonnou; – seznámí se s úlohou prezidenta a jeho pravomocemi; – uvede příklady funkcí v obecní a krajské samosprávě; – seznámí se s orgány státní správy; – seznámí se se svými zastupiteli. 	<p>Člověk jako občan</p> <ul style="list-style-type: none"> – demokracie; – lidská práva; – stát a jeho formy; – státní občanství; – ústava; – veřejná správa; – samospráva. 	16

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Občanská nauka	Ročník: 3
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – seznámí se s nejnámějšími ideologiemi; – rozlišuje totalitní ideologie; – charakterizuje holocaust a jeho důsledky; – objasní funkci politických stran; – pochopí význam politického pluralismu; – vysvětlí pojmy: koalice, parlamentní strany, mimoparlamentní strany, opozice; – zná největší současné politické strany; – objasní funkci svobodných voleb; – charakterizuje základní volební systémy; – vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem; – dovede vysvětlit projevy extremismu; – uvede příklady českých extremistických hnutí a jejich symboliku; – vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí; – uvede příklady občanské aktivity ve svém regionu; – charakterizuje občanské činnosti potřebné pro multikulturní soužití; 	<p>Člověk jako občan</p> <ul style="list-style-type: none"> – politika a ideologie; – politické strany; – volby a volební systémy; – politický radikalismus; – extremismus; – občanská společnost; 	9
<ul style="list-style-type: none"> – popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace; – charakterizuje nejvýznamnější světová náboženství; – objasní pojmy integrace a dezintegrace; – objasní postavení ČR v soudobém světě; – popíše funkci a činnost OSN a NATO; – objasní postavení ČR v Evropě; – charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku; – uvede příklady projevu globalizace a debatuje o jejich důsledcích; 	<p>Soudobý svět</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozmanitost; – integrace; – dezintegrace; – ČR v mezinárodních vztazích; – ČR a Evropa; 	13
<ul style="list-style-type: none"> – vysvětlí, jaké problémy řeší filozofie a filozofická etika; – charakterizuje význam filozofie a etiky v životě člověka, jejich význam pro řešení životních situací; – uvede typické znaky vybraných filozofických směrů; – seznámí se se základními filozofickými pojmy; – dovede pracovat s filozofickými texty. 	<ul style="list-style-type: none"> – globalizace; <p>Člověk a svět (praktická filozofie)</p> <ul style="list-style-type: none"> – filozofie a filozofická etika – vybraní filozofové a filozofické směry – etika. 	12

4.12 Tělesná výchova

obor vzdělání: Ekonomika a podnikání
forma: denní studium
počet vyučovacích hodin na studium: 8/264
platnost: od 1. 9. 2022

4.12.1 Obecný cíl vyučovacího předmětu

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 rozvinou 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, pohybové aktivity, stres, jednostranné činnosti a jiné vlivy na zdraví. Důraz se klade na výchovu proti závislostem (na alkoholu, tabákových výrobcích, hracích automatech, internetu aj.). 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. Oblast vzdělávání pro zdraví zdůrazňuje roli žáka jako aktivního činitele při provádění a zapojení do rozhodovacích procesů řízení příslušných aktivit.

4.12.2 Charakteristika učiva

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 ohybovém určení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání ohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a k čestné spolupráci při společných aktivitách a soutěžích.

4.12.3 Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Oblast vzdělávání pro zdraví zahrnuje jednak učivo potřebné k péči o zdraví a k ochraně člověka za mimořádných událostí, jednak učivo tělesné výchovy, některá vybraná témata z oblasti péče o zdraví jsou zařazena do občanské nauky a část tvoří součást hodin tělesné výchovy.

Tělesná výchova je realizována ve vyučovacím předmětu TEV v dvouhodinových blocích týdně a dalších organizačních formách – kurzech (ekologický, lyžařský, sportovně-turistický). Plavání je zařazeno ve 2. ročníku a ve sportovně turistických kurzech (vodácký, cykloturistický, turistický, pobyt u moře). Oblast chování člověka při mimořádných událostech je realizována formou odborných přednášek a účasti na akcích Integrovaného záchranného systému v 1. ročníku.

K dalšímu rozvoji pohybových aktivit přispívá účast na soutěžích a přeborech v rámci AŠSK, ve kterých je škola registrována. Při výuce tělesné výchovy je brán ohled na rozdílnou fyziologii a potřeby chlapců a dívek.

Teoretické poznatky z tělesné výchovy (jako technika, taktika, odborné názvosloví, hygiena, bezpečnost, cvičební úbor a obutí, záchrana, dopomoc, regenerace, kompenzace, relaxace, pravidla, rozhodování a zdroje informací) jsou zařazovány do každého tematického celku.

Tělesná cvičení (pořadová, kondiční, všestranně rozvíjející, koordinační, kompenzační, relaxační apod.) jsou součástí jednotlivých hodin tělesné výchovy.

Pro výuku jsou využívány především metody frontálního a skupinového vyučování.

Tělesná výchova směřuje k tomu, aby žáci:

- vážili si života, zdraví, materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí;
- dodržovali zásady a předpisy BOZP;
- byli schopni se kriticky dívat na výsledky své vlastní práce.

4.12.4 Strategie výuky

Předmět tělesná výchova se vyučuje jako samostatný předmět v 1., 2., 3. a 4. ročníku 2 hodiny týdně. Výuka probíhá odděleně pro chlapce a dívky. Je realizována převážně v tělocvičně a na školním hřišti. Ve 2. ročníku je zařazen průpravný lyžařský kurz. Ve 3. ročníku turistický kurz.

Tělesná výchova plní ve vzdělávání především funkci regenerace a kompenzace jednostranné zátěže působené pobytem ve škole, ale i činnostmi mimo školu. Další její význam je v rozvoji pohybových dovedností i v kultivaci pohybu, především pak v poznávání možností rozvoje zdravotně orientované zdatnosti. Její úroveň má zásadní význam pro aktuální zdraví a významně ovlivňuje zdravotní předpoklady i v dospělosti.

4.12.5 Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni na základě zjišťování úrovně všeobecných pohybových dovedností a stupně osvojení teoretických poznatků. Součástí hodnocení jsou i postoje žáků k plnění úkolů školní a mimoškolní tělesné výchovy. Pro hodnocení jsou využívány různé metody diagnostické a metody individuálního přístupu. Testování, měření výkonů a konkrétních pohybových dovedností se provádí jako součást jednotlivého tematického celku.

4.12.6 Rozvoj kompetencí a aplikace průřezových témat

Vzdělávání v předmětu směřuje k tomu, aby žáci získali následující:

Klíčové kompetence

- Žáci uplatňují ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku.
- Žáci zdůvodní význam zdravého životního stylu.
- Žáci dovedou posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a vědí, jak by mohli kompenzovat jejich nežádoucí důsledky.

Odborné kompetence

- Žáci vystupují v souladu se zásadami kultury projevu a chování.
- Žáci reálně posuzují své fyzické a duševní možnosti.
- Žáci odhadují výsledky svého jednání a chování v různých situacích.
- Žáci pečují o své fyzické a duševní zdraví.
- Žáci přispívají k vytváření vstřícných mezilidských vztahů.

Předmět přispívá k rozvoji průřezových témat takto:

- **Občan v demokratické společnosti** - Váží si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot a cílevědomě je chrání, rozpozná, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví. Racionálně jedná v situacích osobního a veřejného ohrožení. Pojímá zdraví a tělesnou zdatnost jako hodnoty potřebné ke kvalitnímu prožívání života a zná prostředky sloužící k ochraně zdraví, zvyšování tělesné zdatnosti a kultivaci pohybového projevu. Využívá pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play.
- **Člověk a životní prostředí** - Chápe, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka.
- **Člověk a svět práce** - Preferuje takový způsob života, aby byly zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace co nejvíce eliminovány. Kontroluje a ovládá své jednání, chová se odpovědně v zařízení tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec. Preferuje pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu jako kompenzaci jednostranného psychického zatížení v zaměstnání.
- **Informační a komunikační technologie** - Dokáže posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup. Umí se orientovat v současných informačních a komunikačních technologiích a umí je využívat pro svoje zdraví, pohybové činnosti a dovednosti a získávání nových informací a poznatků z oblasti tělesné kultury, sportu a zdravého způsobu života.

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Tělesná výchova	Ročník: 1
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – popíše úlohy státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel; – dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat; 	<p>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</p>	kurz
<ul style="list-style-type: none"> – prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným; – popíše základní anatomickou stavbu lidského těla a funkci orgánů v lidském těle; – uvede původce bakteriálních, virových a jiných onemocnění; – zná způsoby ochrany před nimi; 	<p>První pomoc, biologie člověka Stavba a funkce orgánových soustav Zdraví a nemoc</p>	kurz
<ul style="list-style-type: none"> – dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem; – ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; – uplatňuje osvojené způsoby relaxace; – umí využívat pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti; – usiluje o zlepšení své tělesné zdatnosti; – kontroluje pohyby jednotlivých částí těla; – umí sladit pohyb s hudbou (dívky); 	<p>Gymnastika Gymnastika. Cvičení na nářadí, akrobacie, šplh, cvičení bez náčiní. Posilování, kondiční programy cvičení, kruhový trénink, aerobic.</p>	22
<ul style="list-style-type: none"> – umí uplatňovat zásady sportovního tréninku; – dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu; – dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost; – využívá pohybových činností pro zvyšování tělesné zdatnosti; – zvládne techniku základních atletických disciplín; 	<p>Atletika Technika běhu (rychlý, vytrvalý) a nízkého startu Technika skoku do dálky, vrh koulí.</p>	20
<ul style="list-style-type: none"> – 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; – dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích; – participuje na týmových herních činnostech družstva; – dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání; 	<p>Sportovní hry Volejbal Basketbal Stolní tenis Florbal Basebal Kopaná Házená</p>	26



Rozpis učiva a realizace kompetencí	Tělesná výchova	Ročník: 2
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – umí uplatňovat zásady sportovního tréninku; – dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu; – dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost; – využívá pohybových činností pro zvyšování tělesné zdatnosti; – zvládne techniku základních atletických disciplín; 	<p>Atletika Technika běhu (rychlý, vytrvalý) a nízkého startu Technika skoku do dálky, vrh koulí.</p>	6
<ul style="list-style-type: none"> – 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; – dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích; – participuje na týmových herních činnostech družstva; – dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání; 	<p>Sportovní hry Volejbal Basketbal Stolní tenis Florbal Basebal Fotbal Házená</p>	18
<ul style="list-style-type: none"> – zvládne základní techniku jednotlivých stylů. 	<p>Plavání – základy stylu prsa, kraul, znak, plavání pod vodou</p>	32
<ul style="list-style-type: none"> – usiluje o zlepšení své tělesné zdatnosti; – kontroluje pohyby jednotlivých částí těla; – ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; – uplatňuje osvojené způsoby relaxace; – umí využívat pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti; 	<p>Posilování, kondiční programy cvičení, kruhový trénink</p>	12
<ul style="list-style-type: none"> – volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým zařízením, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat; – uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách; – zvládne orientaci v terénu za ztížených podmínek; – dovede přizpůsobit jízdu aktuálním podmínkám; – uplatňuje získané vědomosti a poznatky na veřejných sjezdovkách; 	<p>Lyžování Základy sjezdového lyžování (zatáčení, zastavování, sjíždění i přes terénní nerovnosti) Základy běžeckého lyžování Snowboarding – základy jízdy Chování při pohybu v horském prostředí</p>	kurz

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Tělesná výchova	Ročník: 3
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; – uplatňuje osvojené způsoby relaxace; – umí využívat pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti; – kontroluje pohyby jednotlivých částí těla; – umí sladit pohyb s hudbou (dívky); – ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy; – dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji; – umí sestavit soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; 	<p>Gymnastika Cvičení na náradí, akrobacie, šplh, cvičení bez náčiní. Posilování, kondiční programy cvičení, kruhový trénink, aerobic.</p>	22
<ul style="list-style-type: none"> – pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu; – dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit; – umí uplatňovat zásady sportovního tréninku; – dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu, dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost; – využívá pohybových činností pro zvyšování tělesné zdatnosti; 	<p>Atletika Technika běhu (rychlý, vytrvalý) a nízkého startu Technika skoku do dálky, vrh koulí.</p>	18
<ul style="list-style-type: none"> – 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; – participuje na týmových herních činnostech družstva; – dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání; – dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmů; 	<p>Sportovní hry Volejbal Basketbal Stolní tenis Florbal Basebal Fotbal Házená</p>	28
<ul style="list-style-type: none"> – využívá získané dovednosti z ostatních předmětů – dějepis, občanská nauka; – chová se v přírodě ekologicky. 	<p>Turistika a sporty v přírodě Orientace v krajině Sportovní a pohybové činnosti a dovednosti v terénu a přírodě</p>	kurz



Rozpis učiva a realizace kompetencí	Tělesná výchova	Ročník: 4
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; – uplatňuje osvojené způsoby relaxace; – umí využívat pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti; – kontroluje pohyby jednotlivých částí těla; – umí sladit pohyb s hudbou (dívky); – ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy; – dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji; – umí sestavit soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; 	<p>Gymnastika Akrobacie, šplh, cvičení bez náčiní. Posilování, kondiční programy cvičení, kruhový trénink, aerobic. Pořadová cvičení a cvičení na hudbu.</p>	18
<ul style="list-style-type: none"> – pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu; – dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit; – umí uplatňovat zásady sportovního tréninku; – dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu; – dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlosti, vytrvalost, obratnost a pohyblivost; – využívá pohybových činností pro zvyšování tělesné zdatnosti; 	<p>Atletika Technika běhu (rychlý, vytrvalý) a nízkého startu Technika skoku do dálky, vrh koulí.</p>	12
<ul style="list-style-type: none"> – 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; – participuje na týmových herních činnostech družstva; – dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání; – dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu; 	<p>Sportovní hry Volejbal Basketbal Stolní tenis Florbal Basebal Fotbal Házená</p>	26
<ul style="list-style-type: none"> – zvládne základní techniku pádů; – charakterizuje úpolové sporty, ovládá základní techniku obrany. 	<p>Úpoly Pády Základní sebeobrana</p>	4



4.13 Informační a komunikační technologie

obor vzdělání: Ekonomika a podnikání
forma: denní studium
počet vyučovacích hodin na studium: 4/136
platnost: od 1. 9. 2022

4.13.1 Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem předmětu informační a komunikační technologie je naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání. Žáci se naučí efektivně pracovat s informacemi a komunikačními prostředky, správně se orientovat při řešení problémů spojených s využíváním prostředků ICT, využívat prostředí internetu k získávání informací i k vlastní prezentaci a komunikaci. Naučí se praktickým dovednostem při práci s texty, výpočty, grafikou a za pomoci vhodných prostředků se naučí prezentovat tyto dovednosti. Obecným cílem je, aby se pro žáka stal počítač běžným pracovním nástrojem, napomáhajícím při řešení úkolů souvisejících se studiem předmětů libovolného zaměření, tak i v samotné budoucí praxi.

4.13.2 Charakteristika učiva

Učivo je rozděleno do několika celků tak, aby výuka probíhala od jednodušších témat ke složitějším. Látka je rozložena do dvou ročníků aby získané znalosti bylo možno využít v dalších předmětech, které na ICT navazují (Obchodní korespondence, Digitální zpracování informací nebo CAD), i ve všech předmětech všeobecných (tvorba referátů, laboratorních prací) a odborných (tvorba protokolů).

4.13.3 Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Cíle vzdělávání vychází z požadavku učit se poznávat, tvořivě zasahovat do prostředí, umět pracovat v týmech, vyrovnávat se s různými situacemi a problémy. Jednat v souladu s obecně přijímanými morálními hodnotami, osobní zodpovědností. Umět spolupracovat s ostatními. Předmět informační a komunikační technologie přispívá nejen k získání odborných znalostí a dovedností žáků, ale má i pozitivně působit na jejich zodpovědné jednání a roli ve společnosti. Kromě vlivu učitelů se žáci velkou měrou ovlivňují navzájem, při práci na společných projektech, na cvičeních se projevuje osobnost žáka, jeho snaha pomoci, poradit, podněcovat ostatní, žák projevuje svůj názor a konfrontuje jej s ostatními.

Výuka ICT směřuje k tomu, aby žáci:

- používali a ovládali veškeré běžně dostupné prostředky VT;
- správně používali odbornou terminologii a začleňovali ji do vlastní komunikace s okolím nejen ve škole, ale i v širší společnosti;
- uměli spravovat (uspořádat, ukládat, archivovat) data používaná při práci s VT;
- získali dovednosti potřebné k tvorbě složitě strukturovaného dokumentu (obsahuje text, tabulky, obrázky a další typy objektů) pomocí různých informačních zdrojů;
- zvládli prezentace svojí práce pomocí různých programů;
- si osvojili obecné principy a strategie řešení problémů (praktických i teoretických), stejně jako dovednosti potřebné pro práci s informacemi;
- získávali a vyhodnocovali informace z různých informačních zdrojů;
- uměli prezentovat a vyměňovat si data pomocí informačních sítí;
- prohloubili a rozšířili si vědomosti o světě, který je obklopuje;
- používali základní myšlenkové operace (analýza, syntéza, indukce, dedukce, generalizace, abstrakce, konkretizace, srovnávání, uspořádání, třídění aj.), rozvíjeli svou paměť a schopnosti koncentrace;

- rozvíjeli dovednosti učit se a být připraven celoživotně se vzdělávat;
- se uměli adaptovat na nové podmínky a tvořivě do těchto podmínek zasahovat (flexibilita a kreativita žáků);
- přijímali odpovědnost za vlastní myšlení, rozhodování, jednání, chování a cítění;
- rozvíjeli své specifické schopnosti a nadání;
- si utvářeli slušné a odpovědné chování v souladu s morálními zásadami a pravidly společenského chování;
- uvědomovali si rizika práce s VT.

4.13.4 Strategie výuky

Výuka předmětu je koncipována tak, aby naučila žáky samostatně uplatňovat jejich znalosti a dovednosti v samostatných cvičeních. Část výuky je nezbytně nutné realizovat teoretickou formou, kdy jsou žákům vysvětleny a prezentovány potřebné informace ke zvládnutí daného tematického celku, při této výuce je v maximální míře využívána prezentační technika k názorným ukázkám. K zajištění zpětné vazby od žáků, je nutné provádět systematické ověřování nabytých znalostí. Praktická výuka probíhá v dělených skupinách žáků, kdy každý žák může samostatně pracovat u počítače na zadaných úlohách nebo je práce řešena v týmech projektovou formou výuky.

4.13.5 Hodnocení výsledků žáků

Předmět informační a komunikační technologie zahrnuje v sobě velmi širokou problematiku znalostí a dovedností. Z tohoto důvodu je i hodnocení žáků realizováno různými formami a prostředky. Stěžejní formou hodnocení žáků je hodnocení výsledků z praktických cvičení – zpracované výstupy řešených úloh, jejich analýzy a závěry, vypracované projekty, projektová dokumentace, realizované prezentace na daná témata apod. U těch odborných témat, kde je obtížné nebo nemožné praktické ověření znalostí, jsou základními prostředky k ověřování dovedností kontrolní testy a písemně zpracovávané prověrky.

4.13.6 Rozvoj kompetencí a aplikace průřezových témat

Vzdělání v předmětu ICT směřuje k tomu, aby žáci získali následující:

Klíčové kompetence

- Žáci pracují s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií.
- Žáci pracují s běžným základním a aplikačním programovým vybavením.
- Žáci se učí používat nové aplikace.
- Žáci pracují s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií.
- Žáci formulují své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně.
- Žáci dodržují jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii.
- Žáci uplatňují různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace, být čtenářsky gramotní.
- Žáci komunikují elektronickou poštou a využívají další prostředky online a offline komunikace.
- Žáci získávají informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet.
- Žáci si uvědomují nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní.
- Žáci porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získají informace potřebné k řešení problému, navrhnou způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej.

- Žáci uplatňují při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace.
- Žáci volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívají zkušeností a vědomostí nabytých dříve.
- Žáci spolupracují při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).
- Žáci mají odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání.
- Žáci si uvědomují význam celoživotního učení a jsou připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám.

Odborné kompetence

- Žáci prezentují myšlenky a návrhy s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií.
- Žáci efektivně pracují s prostředky informačních a komunikačních technologií, ovládají algoritmizaci úloh.
- Žáci chápou bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i ostatních.
- Žáci znají a dodržují základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence.
- Žáci si osvojí zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.).
- Žáci si osvojí vědomosti o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokážou první pomoc sami poskytnout.

Předmět přispívá k rozvoji průřezových témat takto:

- **Občan v demokratické společnosti** - Postoj k demokracii zaujímají žáci i v prostředí školní výuky, uplatňují ho při vlastní komunikaci s okolím, při spolupráci v týmu. Při výuce ICT se naučí správnému využívání moderních komunikačních prostředků, zpracování a prezentaci projektů v souladu se společenskými normami a na základě utvářeného právního povědomí.
- **Člověk a životní prostředí** - Výuka předmětu ICT vede automaticky žáky k ekologickému chování při používání prostředků ICT, k uvědomování si toho, že využívání těchto prostředků má nepřímo vliv na ochranu životního prostředí společnosti. Žáci si osvojují návyky z oblasti ergonomie a souvisejících vědních oborů, které mají dopad na zdraví jedince a celé společnosti.
- **Člověk a svět práce** - K tomuto tématu mají vztah všechny tematické celky předmětu ICT, kdy se žáci učí pracovat s informacemi a uvědomují si to, že je informace zbožím se všemi důsledky a dopady ve společnosti. Obecně platí, že žáci se učí praktickým činnostem, které budou moci nabízet a uplatňovat v pracovním procesu, a tedy jakákoliv znalost a dovednost bude v budoucnu kriticky hodnocena danou společností.
- **Informační a komunikační technologie** – Rozvojem kompetence k řešení problémů, komunikativní kompetence a kompetence k učení při práci s informacemi vzhledem k rozvoji ICT.

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Informační a komunikační technologie	Ročník: 1
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – rozumí pojmu informace, zná její charakter, zpracování; – chápe a využívá etické zásady a právní normy související s informatikou; 	Informace a informační zdroje	4
<ul style="list-style-type: none"> – rozumí principům blokového schématu počítače; – získává správné návyky a praktiky při práci s VT z ergonomického, bezpečnostního a zdravotního hlediska; – rozumí principům fungování prvků počítačové sestavy; – umí správně propojit jednotlivé komponenty počítačové sestavy; – 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; 	Počítačová sestava Bezpečnostní pravidla při používání PC	6
<ul style="list-style-type: none"> – orientuje se v nabídce prostředků VT; – zná základní ovládání běžně využívaných prostředků VT; 	Klasifikace prostředků VT Notebook, kapesní počítač, dataprojektor	4
<ul style="list-style-type: none"> – orientuje se v prostředí OS, chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení; – rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory, odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi; – pracuje se základními prostředky správy OS a umí pomocí nich nastavovat a konfigurovat jejich prostředí; – aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením; – používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem); – využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením; – má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací; – ovládá principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh; 	Operační systém, přístup k datům, správa, zabezpečení a ochrana dat, komprimace, zálohování Nápověda, manuál Algoritmizace	6
<ul style="list-style-type: none"> – orientuje se v prostředí školní počítačové sítě; – chápe specifika práce v síti (včetně rizik); – využívá prostředků sítě, sdílených objektů a aplikací; 	Lokální počítačová síť Server, pracovní stanice, připojení k síti Sdílení dokumentů ve školní síti	4
<ul style="list-style-type: none"> – rozumí principům, na základě kterých funguje internetová síť (adresování, protokoly); – umí získávat a zpracovávat, ukládat, upravovat a analyzovat informace získané z internetových serverů; 	Internet, základní pojmy Struktura webu Elektronická pošta Vyhledávání	8

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Informační a komunikační technologie	Ročník: 1	
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka		Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání; – 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; – komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření; 			
<ul style="list-style-type: none"> – dovede vytvářet strukturované dokumenty na základě typografických a estetických pravidel; – používá vhodné formáty a styly pro tvorbu dokumentů (nadpisy, odstavce, seznamy, obsah, rejstřík, číslování stran, oddíly); – umí vkládat různé objekty do dokumentu (obrázek, tabulka, aut. tvary, symboly, rovnice); – umí vytvořit a editovat tabulku dostupnými prostředky; – upraví vzhled dokumentu a rozvrhne jej pro tisk; 	<p>Tvorba textů Typografická pravidla Popis prostředí programu Práce s dokumentem Editace a formátování textu Tabulky Kontrola textu</p>	18	
<ul style="list-style-type: none"> – ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (návrh tabulky, editace, formáty buněk, výpočetní operace, použití funkcí); – dovede zpracovat data z tabulek a vytvořit běžné typy grafů, upravovat a editovat grafy; – rozvrhne tabulku a graf pro tisk; – umí vložit do tabulky objekty z jiných aplikací; – umí vložit tabulky s propojením do jiných programů. 	<p>Tvorba tabulek Popis prostředí programu Struktura a nástroje tabulkového procesoru Adresace a formátování buněk Výpočty, vzorce, funkce Tvorba grafů Spolupráce kancelářského SW</p>	18	



Rozpis učiva a realizace kompetencí	Informační a komunikační technologie	Ročník: 2
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – porozumí principům zpracování grafických informací na počítači; – chápe práci a vzájemný vztah všech HW komponent podílejících se na tvorbě grafických informací; – zná charakteristické znaky vektorové a rastrové grafiky; – umí aplikovat vhodné SW nástroje pro konkrétní typ grafiky; – aplikuje zásady pro správnou tvorbu grafických dokumentů; – dovede využít nástrojů na zpracování grafiky ke tvorbě, úpravě a vhodnému uložení dokumentu; 	<p>Úvod do počítačové grafiky Základní pojmy počítačové grafiky Práce s grafickými daty, grafickými formáty Nástroje pro práci s grafikou v rastrovém a vektorovém programu</p>	14
<ul style="list-style-type: none"> – zpracuje data pro potřeby hromadné korespondence a poštovní korespondence; – provádí revize dokumentu; 	<p>Textový procesor Hromadná korespondence Revize dokumentu PDF formáty</p>	8
<ul style="list-style-type: none"> – dovede navrhnout formulář pomocí nástrojů tabulkového procesoru; – třídí, filtruje a seřazuje data v tabulkách, vytváří souhrny; – navrhuje řešení, vytváří scénáře; – umí vybrat a aplikovat správně funkce pro ekonomické výpočty; – umí z databázové tabulky vytvořit a editovat kontingenční tabulku a graf; – ovládá základy tvorby maker; – exportuje a importuje data mezi základními a běžně používanými formáty; 	<p>Tabulkový procesor Práce s funkcemi pro ekonomy Formuláře Kontingenční tabulky</p>	12
<ul style="list-style-type: none"> – vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů; – exportuje a importuje data mezi souvisejícími programy; – rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím; – dovede zpracovávat a využívat databázová data v textových a tabulkových procesorech; – vytváří složité strukturované dokumenty, obsahující texty, tabulky, obrázky a další objekty; 	<p>Spolupráce balíku kancelářského SW a grafických programů (sdílení a výměna dat, import a export dat) Databázová data</p>	8
<ul style="list-style-type: none"> – dovede se orientovat v současných SW prostředích pro tvorbu prezentace; – zná základní principy a pravidla pro tvorbu prezentace; – dovede vytvořit funkční prezentaci pomocí zvoleného prezentačního programu a uplatnit v něm dosažené znalosti; 	<p>Prezentace Základní nástroje pro tvorbu prezentací Principy, pravidla a podklady tvorby prezentace</p>	10
<ul style="list-style-type: none"> – zná principy, na kterých funguje počítačová síť; – umí rozdělit síť podle různých kritérií (architektura, topologie, velikost, rychlost); 	<p>Počítačové sítě Rozdělení a principy fungování počítačových sítí</p>	4

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Informační a komunikační technologie	Ročník: 2
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...); – ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat; – vytváří jednoduché webové dokumenty; – dovede uplatnit vlastní sebekázeň při prezentování svých i cizích informací na webu; – 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. 	<p>Internet Organizace času a plánování Komunikace – chat, videokonference, telefonie FTP... Vystavení vlastních dat na Internetu</p>	<p>12</p>



4.14 Ekonomika

obor vzdělání: Ekonomika a podnikání
forma: denní studium
počet vyučovacích hodin na studium: 9/290
platnost: od 1. 9. 2022

4.14.1 Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem předmětu ekonomika je rozvíjet ekonomické myšlení a vést žáka k pochopení tržního mechanismu a jeho fungování. Žáci získají základní předpoklady k zařazení do pracovního procesu jako kvalifikovaní zaměstnanci nebo na základě orientace v právní úpravě podnikání získají znalosti a dovednosti potřebné k podnikání včetně znalostí marketingu a managementu, podnikání v EU a posouzení ekologické souvislosti výrobní činnosti.

4.14.2 Charakteristika učiva

Předmět ekonomika je ve školním vzdělávacím programu zařazen do 2., 3., 4. ročníku. Učivo je rozděleno do 14 kapitol, které na sebe logicky navazují. Po zvládnutí základních ekonomických pojmů a tržního hospodářství je rozebrána otázka podnikání u nás i v EU po stránce právní a žák je veden k aktivnímu podnikatelskému myšlení. Další kapitola rozebírá výrobní činnosti podniku, řízení jakosti a nutnost inovací ve vztahu k ekologii, zabývá se také konkrétní přípravou výroby. V podnikových činnostech se žáci učí efektivně hospodařit s oběžným majetkem, dlouhodobým majetkem, ale také zabezpečit výrobu lidskými zdroji, kde je rozebráno pracovní právo až po systém odměňování včetně orientace v systému sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění a daňové soustavy. Další kapitoly jsou věnovány zdrojům financování, výběru vhodné investice včetně posouzení z hlediska efektivnosti a komparativních výhod, finanční trhy včetně úkolů a cílů centrální banky a obchodních bank. Jedenáctá a dvanáctá kapitola je věnována národnímu hospodářství, mezinárodnímu obchodu a vztahu ČR, EU a dalších organizací ovlivňujících mezinárodní ekonomiku. Předmět ekonomika využívá znalostí žáka s předmětu hospodářský zeměpis, účetnictví, obchodní korespondence, písemná a elektronická komunikace, právní nauka, fiktivní firma, ale i technická dokumentace.

4.14.3 Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Výuka předmětu ekonomika směřuje k tomu, aby žáci:

- správně používali a aplikovali základní ekonomické pojmy
- rozlišili právní formy podnikání
- pochopili výrobní proces, úspory z rozsahu a vztah k životnímu prostředí
- pochopili nutnost inovací a ekologické aspekty
- uměli zabezpečit výrobu běžným majetkem a optimalizovat
- vysvětlili pojmy výrobní kapacita, dlouhodobý majetek a efektivnost
- využívali pracovněprávní dokumentaci a orientovali se v daňové soustavě
- orientovali se v kalkulačních propočtech a stanovili cenu, porovnali vhodnost a užití vlastních a cizích zdrojů
- rozlišili složky finančního trhu
- popsali hlavní cíle makroekonomiky a hledali odpověď na základní existenční otázky
- vysvětlili přínos mezinárodního obchodu, absolutní a komparativní výhody

4.14.4 Strategie výuky

Při výuce ekonomiky je kromě běžných výukových metod (výklad, práce s textem, práce s elektronickými informacemi) využíváno především samostatné práce žáků při řešení individuálních zadání a dále práce týmové. Zvláštní důraz je kladen na osvojování pracovních návyků a orientaci na trhu práce, žák je připravován na celoživotní vzdělávání. Žák pracuje s informacemi v oblasti podnikání a kriticky hodnotí vztahy mezi jednotlivými subjekty tržního hospodářství.

4.14.5 Hodnocení výsledků žáků

Kromě běžných způsobů hodnocení jako je zkoušení a testování, je žák hodnocen na základě plnění samostatných úkolů, na základě prezentace a obhajoby těchto řešení a důraz je kladen na sebekritické hodnocení, porovnávání výsledků samotnými žáky, je upřednostňována i forma soutěžení.

4.14.6 Rozvoj kompetencí a aplikace průřezových témat

Vzdělání v předmětu směřuje k tomu, aby žáci získali následující:

Klíčové kompetence

- Žáci dodržují odbornou terminologii a pracovní postupy. Aktivně se účastní diskuzí, formují svá myšlenky srozumitelně a souvisle, obhajují své názory a řešení, respektují názory druhých. Umí se orientovat v pracovních postupech a písemných zadáních.
- Žáci se učí efektivně pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky, využívat ke svému učení zkušenosti jiných lidí a získaných pracovních návyků, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností. Učí se přijímat hodnocení svých výsledků ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku.
- Žáci se učí přijímat a odpovědně řešit zadané úkoly, nezaujatě zvažuje návrhy druhých, přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů, nepodléhat předsudkům, stereotypům k jiným lidem.
- Žáci rozvíjí schopnost porozumět zadání úkolu, určit prostředky a způsoby vhodné pro uplatnění.

Odborné kompetence

- Žáci zpracují doklady související s evidencí zásob, dlouhodobého majetku, zaměstnanců, prodeje a hlavní činnosti, hodnotí investiční příležitosti a uplatňují obchodní přístup při jednání s klienty a obchodními partnery.
- Žáci se orientují v subjektech finančního trhu, v daňovém systému a umí vypočítat daňovou povinnost.
- Žáci se orientují v obchodně podnikatelských aktivitách tržních subjektů.
- Žáci znají a dodržují základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence.
- Žáci chápou kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku.
- Žáci nakládají s materiály, energiemi, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Předmět přispívá k rozvoji průřezových témat takto:

- **Občan v demokratické společnosti** – Žák si v průběhu kapitoly „podnikání“ a při simulaci podnikových činností osvojuje taktické, věcné i informativní stránky jednání aktivního občana. V kapitole pracovní-právní vztahy a daňová soustava si osvojí potřebné právní minimum pro občanský a soukromý život, při řešení „firemních situací“ hledá kompromisy, diskutuje a řeší konflikt. Žák pracuje s textem, podnikatelskými normami, interpretuje zákon do reálné praxe.
- **Člověk a životní prostředí** – V průběhu ekonomického vzdělávání žák vnímá ekologické aspekty pracovní činnosti.
- **Člověk a svět práce** – Žák je veden k formulování vlastních priorit, je veden k porovnání svých osobnostních a odborných předpokladů s profesními příležitostmi tak, aby se mohl stát aktivním zaměstnancem, podnikatelem případně zaměstnavatelem.

- **Informační a komunikační technologie** – V rámci všech probíraných kapitol je podle možností využívána moderní komunikační a informační technologie a žák je veden k jejich aktivnímu používání při samostatné práci i při společných činnostech.

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Ekonomika	Ročník: 2
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP; – zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečnostní práce; – dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; – uvede základní bezpečnostní požadavky při práci na počítači a dbá na jejich dodržování; – 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. 	<p>Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence</p>	2
<ul style="list-style-type: none"> – správně používá a aplikuje základní ekonomické pojmy; – vyjádří formou grafu určení rovnovážné ceny; – posoudí správně vliv ceny na nabídku a poptávku; – na příkladu popíše fungování tržního mechanismu; – charakterizuje trh práce, finanční a devizový. 	<p>Podstata fungování tržní ekonomiky potřeby, statky, služby, spotřeba, vzácnost výroba, výrobní faktory, hospodářský proces, životní úroveň trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena, racionální chování spotřebitele složení trhu</p>	26
<ul style="list-style-type: none"> – rozlišuje právní formy podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky; – posoudí vhodné právní formy podnikání ve svém oboru; – na příkladu popíše postup založení obchodní společnosti; – charakterizuje základní povinnosti podnikatele vůči státu. 	<p>Podnikání podnikání, podnikatelský záměr, právní formy podnikání živnosti podnikání podle Obchodního rejstříku</p>	21
<ul style="list-style-type: none"> – na příkladech charakterizuje průběh výrobní činnosti; – charakterizuje etapy výrobního procesu; – na příkladu ukáže význam řízení jakosti v moderním podniku; – v typovém příkladu vypočítá úspory z rozsahu; – posoudí ekologické souvislosti výrobní činnosti. 	<p>Výrobní činnost podniku výroba, výrobní proces, jakost úspory z rozsahu ekologie výrobní činnosti podniku v daném zaměření technická příprava výroby</p>	19

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Ekonomika	Ročník: 3
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> - rozliší nové druhy oběžného majetku; - na příkladu ukáže postup pořízení materiálu; - vypočte plánovanou spotřebu materiálu; - vypočítá ukazatele obratu zásob; - provede jednoduchý výběr dodavatele. 	Zabezpečení hlavní činnosti oběžným majetkem členění oběžného majetku zásoby, pořízení zásob, oceňování zásob optimalizace zásob a nákupu spotřeba materiálu rychlost obratu zásob	12
<ul style="list-style-type: none"> - rozliší oběžný a dlouhodobý majetek a jejich základní druhy; - provádí běžné výpočty – odpisů, kapacity a jejího využití, efektivnosti investic a komentuje výsledky; - porovná výrobní kapacitu s pracností. 	Zabezpečení hlavní činnosti dlouhodobým majetkem dlouhodobý majetek, členění, opotřebení, odpisy, kapacita výrobní kapacita, výpočty efektivnost investic	9
<ul style="list-style-type: none"> - na příkladu popíše základní způsoby získávání zaměstnanců; - určí kritéria pro výběr zaměstnanců; - charakterizuje jednotlivé metody hodnocení zaměstnanců; - zná práva a povinnosti v případě nemoci a úrazu; - má odpovědnost za zdraví své i druhých. 	Zabezpečení hlavní činnosti lidskými zdroji, pracovněprávní vztahy zjištění potřeby zaměstnanců získávání a výběr zaměstnanců hodnocení zaměstnanců	6
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v zákonné úpravě mzdových předpisů; - posoudí na jednoduchých příkladech vhodnost použitých forem mzdy; - vypočte hrubou mzdu, zdravotní a sociální pojištění, náhrady mezd, zdanitelnou mzdu, čistou mzdu, nemocenské dávky, částku k výplatě; - vyhotoví doklad pro účtování mezd; - odliší pracovní smlouvy a dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr z hlediska mzdy, pojištění a daně z příjmu; - rozliší druhy daní, charakterizuje je a pochopí jejich návaznost ke státnímu rozpočtu. 	Mzdy, sociální a zdravotní pojištění mzdové předpisy složky mzdy výpočet mzdy zákonné odvody daně	40
<ul style="list-style-type: none"> - odliší typické náklady podle probíraného členění; - na příkladu ukáže náklady obětované příležitosti a utopené náklady; - posoudí a na příkladu ukáže vzájemné souvislosti ceny, zisku a velikosti prodeje; - uvede příklady zvyšování výnosů; - rozhodne se pro ekonomicky výhodnější variantu; - vypočte zvýšení nebo snížení výnosu vzniklé změnou prodeje nebo ceny. 	Náklady a výnosy členění nákladů možnosti snižování nákladů náklady obětované příležitosti, utopené náklady nákladový a marketingový přístup k ceně kalkulace a kalkulační vzorec ekonomické hodnocení výrobních metod členění výnosů možnosti zvyšování výnosů	23
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje jednotlivé části procesu řízení a jejich funkci; - provede jednoduché propočty při sestavení plánu a kontrole jeho plnění; - na typovém příkladu navrhne organizační strukturu firmy; - na příkladu popíše rozhodovací metody; - zhodnotí vhodnost a účinnost motivačních nástrojů; - na vzorovém příkladu provede kontrolní činnosti a navrhne opatření. 	Management plánování organizování rozhodování motivace a vedení lidí kontrola	12

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Ekonomika	Ročník: 4
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – porovná vhodnost a užití vlastních a cizích zdrojů financování; – charakterizuje cash-flow firmy; – posoudí možnost užití peněz s ohledem na výnos a riziko; – vysvětlí pojem náklady příležitosti; – vypočítá ekonomické ukazatele, sestaví poměrové ukazatele a rozhodne, zda je dané investice výhodná. 	<p>Zdroje financování, finanční řízení vlastní kapitál tvorba základního kapitálu v a. s. a s. r. o. kapitálové fondy cizí kapitál krátkodobé a dlouhodobé financování cash-flow rozhodování o investicích metody rozhodování</p>	33
<ul style="list-style-type: none"> – používá nejběžnější platební nástroje, smění peníze podle kurzovního lístku; – rozliší složky finančního trhu; – rozlišuje krátkodobé a dlouhodobé cenné papíry, majetkové listy a dluhopisy; – na příkladu vysvětlí pohyb kurzů cenných papírů; – odliší RM systém a burzu; – odliší poslání centrální banky a komerčních bank; – rozliší druhy vkladů a vypočítá navýšení kapitálů; – rozliší druhy úvěrů, jejich použití, vypočítá a porovná; – provede jednoduché porovnání výhodnosti peněžních produktů; – uvědomí si význam mechanismu proti rizikům; – vybere výhodný pojistný produkt. 	<p>Finanční trh platební styk v národní a zahraniční měně cenné papíry burza RM systém investiční a podílové fondy cíle a úkoly centrální banky cíle a úkoly obchodních bank úroková míra a její výpočet stavební spořitelny pojišťovny</p>	36
<ul style="list-style-type: none"> – uvede příklady podniků ve vybraných odvětvích národního hospodářství; – vysvětlí hodnotu ukazatele národního hospodářství; – vysvětlí příčiny a druhy nezaměstnanosti; – vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům; – vysvětlí význam platební bilance a charakterizuje její jednotlivé složky; – vysvětlí pojmy recese, deprese, konjunktura; – srovná úlohu velkých a malých podniků v ekonomickém státu; – vysvětlí pojmy fiskální, monetární, zahraniční a důchodová politika; – na příkladech vysvětlí příjmy a výdaje státního rozpočtu. 	<p>Národní hospodářství činitelé ovlivňující úroveň národního hospodářství hrubý domácí produkt, nezaměstnanost, inflace, platební bilance fáze národního hospodářství subjekty působící v národním hospodářství nástroje státní rozpočet</p>	24
<ul style="list-style-type: none"> – na příkladu ukáže výhodnost mezinárodního obchodu, absolutní a komparativní výhody; – posoudí dopad restriktivních opatření na mezinárodní obchod; – popíše strukturu EU, aplikuje poznatky o společném trhu a uvede typické příklady; – uvede příklady organizací ovlivňující mezinárodní ekonomiku – Světová banka, WTO, MMF, OECD, OPEC atd.; – vyjmenuje nejvýznamnější podniky operující na mezinárodním poli v daném zaměření. 	<p>Světová ekonomika mezinárodní obchod restrikce v mezinárodním obchodě Evropská unie, vztah EU-ČR další organizace ovlivňující mezinárodní ekonomiku mezinárodní obchod v daném zaměření</p>	15
<ul style="list-style-type: none"> – na souvislých příkladech procvičí znalosti z ekonomiky; 	<p>opakování</p>	12

4.15 Účetnictví

obor vzdělání: Ekonomika a podnikání
forma: denní studium
počet vyučovacích hodin na studium: 8/260
platnost: od 1. 9. 2022

4.15.1 Obecný cíl vyučovacího předmětu

Účetnictví a daně rozvíjí ekonomické myšlení žáků a poskytuje jim znalosti principů účtování. Osvojení učiva tohoto okruhu je nezbytným předpokladem pro vytvoření ucelené představy o vztahu mezi ekonomickou realitou a jejím číselným vyjádřením.

4.15.2 Charakteristika učiva

Předmět účetnictví představuje v RVP vzdělávací oblast Účetnictví a daně. Do školního vzdělávacího programu je zařazen počínaje 2. ročníkem. V průběhu studia si žáci osvojí techniku a metody účtování a naučí se používat účetnictví pro získávání informací nutných nejen pro zabezpečení finančního zdraví podniku, ale i pro rozumnou alokaci podnikových zdrojů. Poznají nezbytnost daňové zátěže a naučí se rozlišovat jednotlivé druhy daní. Součástí učiva je i manažerské účetnictví. Okruh má úzké mezipředmětové vztahy s obsahovým okruhem ekonomika, právní nauka, obchodní korespondence, praxe a fiktivní firma.

4.15.3 Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Výuka předmětu účetnictví směřuje k tomu, aby žáci:

- zpracovávali doklady související s evidencí majetku, zaměstnanců, prodeje a hlavní činnosti;
- pochopili techniku provádění účetních případů formou podvojného zápisu;
- pochopili význam účetnictví pro finanční strategii podniku a manažerského účetnictví, pro manažerské rozhodování a hmotnou zainteresovanost;
- orientovali se v daňovém systému a uměli vypočítávat daňovou povinnost;
- účtovali pohledávky, závazky, náklady a výnosy;
- prováděli účetní uzávěrku a závěrku.

4.15.4 Strategie výuky

Výuka předmětu účetnictví je rozdělena do 2., 3. a 4. ročníku. Druhý ročník je především zaměřen na zvládnutí a pochopení logiky účtování, pochopení principu účtování na účtech aktiv, pasiv, nákladů a výnosů. Zaměřuje se na seznámení a osvojení základních pojmů jako např. aktiva, pasiva, rozvaha, inventarizace apod. Vlastnímu podvojnému účetnictví předchází ve druhém ročníku také zvládnutí daňové evidence. Třetí a čtvrtý ročník je zaměřen již na praktické účtování v jednotlivých účtových třídách, a to formou rozšíření okruhů probírané látky v jednotlivých tematických celcích. Např. Ve 2. ročníku v oblasti zásob – pořízení zásob, nákup zásob z EU, inventarizační rozdíly zásob, ve 3. ročníku pak navazuje účtování zásob vlastní výroby, zásoby na cestě, nevyfakturované dodávky. Stěžejním tématem 4. ročníku je pak účetní závěrka, v oblasti zásob navazuje účtování zásob způsobem B.

Forma výuky představuje kombinaci tradičního výkladu s aktivním přístupem žáků ve cvičeních, kde převládá samostatné řešení úloh zpracovávaných do protokolů. Přínosem je také odborná praxe na konci druhého a třetího ročníku v různých typech účetních jednotek. Předmět úzce navazuje na ekonomiku a praxi.

4.15.5 Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení žáků klademe největší důraz na pochopení principu účetní logiky. Nepreferujeme odříkávání předkontací účtů, ale pochopení změn v majetku a závazcích účetní jednotky. Hodnocení provádíme formou testů, ústního zkoušení a aktivního přístupu žáků k řešení samostatných prací.

4.15.6 Rozvoj kompetencí a aplikace průřezových témat

Vzdělávání v předmětu směřuje k tomu, aby žáci získali následující:

Klíčové kompetence

- Vzdělávání v účetnictví směřuje k tomu, aby žáci porozuměli zadání úkolu a získali informace potřebné k řešení problém.
- Žáci dokáží identifikovat účetní případ, zaúčtovat jej, při řešení uplatňují především logické metody myšlení.
- Žáci se dokáží aktivně účastnit diskusí, formulovat a ohajovat své postoje a názory.
- Účetnictví připravuje žáky tak, aby byli schopni adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky vyplývající např. z legislativních změn, byli připraveni řešit své sociální a ekonomické záležitosti, byli finančně gramotní. Připravuje budoucího účetního, aby přijímal a odpovědně plnil svěřené úkoly – etika účetní profese.
- Žáci rozumí podstatě a principům podnikání, mají představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání, dokáží vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi.

Odborné kompetence

- Žáci zpracovávají doklady související s evidencí zásob, dlouhodobého majetku, zaměstnanců, prodeje a hlavní činnosti.
- Žáci se orientují v daňovém systému a umí vypočítávat daňovou povinnost.
- Žáci vypočítávají a odvádějí zákonné odvody.
- Žáci účtují pohledávky, závazky, náklady a výnosy.
- Žáci provádějí účetní závěrku a uzávěrku.
- Žáci provádějí platební styk a zpracovávají doklady související s hotovostním a bezhotovostním platebním stykem.
- Žáci sestavují kalkulace výrobků a služeb, znají principy tvorby cen.
- Žáci sestavují platební kalendář.

Předmět přispívá k rozvoji průřezových témat takto:

- **Občan v demokratické společnosti** – Etická výchova vedoucí k občanským ctnostem, především odpovědnost, spolupráce, aktivita a poctivost, vede k prosazování etiky v účetní profesi.
- **Člověk a životní prostředí** – Žák má porozumět souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Žák účtuje o pokutách a penále za znečišťování životního prostředí jako o daňově neuznatelných nákladech.
- **Člověk a svět práce** – Naučit žáky orientovat se ve světě práce jako celku i v hospodářské struktuře regionu, seznámit je s alternativami profesního uplatnění po absolvování studovaného oboru vzdělávání.
- **Informační a komunikační technologie** - Rozvojem komunikativní kompetence zaměřené na práci s informacemi a s komunikačními prostředky vzhledem k rozvoji informačních a komunikačních technologií.

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Účetnictví	Ročník: 2
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – porozumí organizaci účetnictví v ČR; – ověří náležitosti a provede likvidaci účetních dokladů; – provádí opravy účetních dokladů; – vede daňovou evidenci. 	<p>Vymezení Účetní soustavy a organizace účetnictví Předpisy upravující účtování Účetní záznamy Opravy účetních zápisů Daňová evidence podnikatele</p>	12
<ul style="list-style-type: none"> – rozliší dlouhodobý hmotný, dlouhodobý nehmotný a dlouhodobý finanční majetek; – rozliší základní druhy oběžného majetku; – rozlišuje zdroje krytí majetku na vlastní kapitál a cizí kapitál; – rozumí pojmům aktiva a pasiva a dokáže je určit; – rozumí pojmu inventarizace a zná její druhy a postup provedení. 	<p>Majetek a závazky účetní jednotky Členění dlouhodobého majetku Oběžný majetek a jeho členění Vlastní zdroje a cizí zdroje Aktiva a pasiva Inventarizace majetku a závazků</p>	12
<ul style="list-style-type: none"> – pochopí funkci a obsah rozvahy; – schematicky sestaví rozvahu; – pracuje s rozvahou a pochopí typické změny rozvahových stavů; – pochopí princip účtování na účtech aktiv a pasiv; – rozumí podvojnou soustavě účetnictví; – účtuje majetek a závazky; – účtuje náklady a výnosy; – uzavře účty, vypočítá obraty a zůstatky; – sestaví účet zisků a ztrát; – rozlišuje podrozvahové účty. 	<p>Účetnictví Rozvaha Účtování ve finančním účetnictví Pravidla účtování majetku a závazků Pravidla účtování nákladů a výnosů</p>	20
<ul style="list-style-type: none"> – rozlišuje účetní zápisy soustavné a časové; – chápe provádění zápisů do hlavní knihy a do deníku; – provádí zápisy na analytické účty; – provádí kontrolu mezi analytickou a syntetickou evidencí; – zná nástroje formální správnosti účetních zápisů a umí je použít. 	<p>Účetní zápisy Účetní knihy Syntetické a analytické účty Formální správnost účetních zápisů</p>	4
<ul style="list-style-type: none"> – rozumí všeobecným účetním zásadám; – zná směrnou účtovou osnovu pro podnikatele a rozumí principu její tvorby; – pracuje s účtovým rozvrhem. 	<p>Právní úprava účetnictví Všeobecné účetní zásady Účtová osnova Účtový rozvrh</p>	3
<ul style="list-style-type: none"> – účtuje na účtu pokladna; – sestavuje účetní knihu; – účtuje na bankovním účtu; – účtuje o krátkodobých úvěrech; – účtuje peníze na cestě; – účtuje ceniny. 	<p>Základní účtování krátkodobého finančního majetku a krátkodobých bankovních úvěrů Hotovostní platební styk Bezhotovostní platební styk Ceniny</p>	10

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Účetnictví	Ročník: 2
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> - klasifikuje zásoby podle zákona o účetnictví; - zná druhy cen uplatňované pro oceňování zásob; - účtuje pořízení materiálu dodavatelsky a aktivací; - účtuje o nákupu a prodeji zboží; - účtuje manko a přebytek u materiálu a zboží. 	<p>Základní účtování zásob Charakteristika a klasifikace zásob Oceňování zásob Účtování zásob způsobem A Nákup zásob dodavatelsky (účtování faktur) Aktivace Inventarizační rozdíly</p>	9
<ul style="list-style-type: none"> - pracuje se základními daňovými pojmy, zákonem o DPH (plátce, poplatník, předmět daně, zdanitelné plnění); - orientuje se ve vztazích mezi plátcí a neplátcí; - vypočte DPH na vstupu, na výstupu a daňovou povinnost; - posoudí úplnost náležitostí daňových dokladů; - rozlišuje zdaňovací období; - rozumí pojmu nadměrný odpočet; - účtuje daň na vstupu a na výstupu; - účtuje u neplátců daně; - účtuje nákup z EU; - účtuje DPH při dovozu. 	<p>Daňová soustava DPH a její účtování</p>	15
<ul style="list-style-type: none"> - zaúčtuje vydané faktury, popř. jejich odpis; - účtuje další pohledávky, jejich úhradu včetně pohledávek a závazků k zahraničním subjektům; - účtuje nákup z EU; - likviduje přijaté faktury z dovozu; - zaúčtuje kurzové rozdíly. 	<p>Pohledávky a závazky Pohledávky Druhy závazků</p>	5
<ul style="list-style-type: none"> - definuje dlouhodobý hmotný majetek; - orientuje se v zařazení majetku podle SKP; - charakterizuje jeho jednotlivé složky – movitý, nemovitý, zvířata; - zná druhy cen uplatňované při oceňování dlouhodobého majetku; - účtuje pořízení DM nákupem; - účtuje pořízení majetku aktivací; - vypočítává daňové a účetní odpisy a sestavuje odpisový plán; - účtuje odpisy. 	<p>Základní účtování dlouhodobého majetku Dlouhodobý hmotný majetek Odpisy Analytická evidence dlouhodobého majetku</p>	12

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Účetnictví	Ročník: 3
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> - rozumí oceňovacím technikám při výdeji materiálu ze skladu; - vypočítá cenu materiálu metodou FIFO; - zaúčtuje poskytnuté zálohy; - účtuje o nedokončené výrobě a výrobcích; - zaúčtuje materiál na cestě a nevyfakturované dodávky a rozezná jejich vznik; - chápe inventarizaci jako nástroj stanovení reálné hodnoty zásob; - zaúčtuje opravné položky u materiálu a zboží. 	<p>Účtová třída 1 – Zásoby Oceňovací techniky (FIFO) Poskytnuté zálohy na pořízení materiálu a zboží Prodej materiálu Zásoby vlastní výroby Materiál na cestě a nevyfakturované dodávky Inventarizační rozdíly - opravné položky</p>	20
<ul style="list-style-type: none"> - naváže na probrané způsoby pořízení DM a upevní si jeho účtování; - zaúčtuje poskytnuté zálohy na pořízení DM; - zaúčtuje inventarizační rozdíly u DM; - rozumí způsobům vyřazení DM a umí je zaúčtovat. 	<p>Účtová třída 0 – dlouhodobý majetek Pořízení DH a DN majetku Poskytnuté zálohy na pořízení DM Inventarizace DM Vyřazení DM</p>	20
<ul style="list-style-type: none"> - rozumí pojmům směnka vlastní a cizí; - dokáže vypočítat úrok a jmenovitou hodnotu směnky; - zaúčtuje směnku jako platební prostředek na úhradu pohledávky. 	<p>Účtová třída 2 – finanční majetek Směnka jako platební prostředek</p>	8
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje jednotlivé typy závazků a pohledávek; - zaúčtuje pohledávky a závazky v obchodním styku; - účtuje směnku k úhradě; - rozumí pojmům v oblasti mezd; - sestaví zúčtovací a výplatní listinu; - zaúčtuje mzdy podle výplatní listiny; - účtuje o vyplacených zálohách na pracovní cesty. 	<p>Účtová třída 3 Charakteristika a rozdělení pohledávek a závazků Úhrada závazků směnkou Účtování mezd</p>	20



Rozpis učiva a realizace kompetencí	Účetnictví	Ročník: 4
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> - účtuje investiční a provozní dotace; - účtuje jednotlivé daně. 	Účtování daní a dotací	8
<ul style="list-style-type: none"> - účtuje náklady; - účtuje výnosy; - účtuje časové rozlišení nákladů a výnosů. 	Účtová třída 5 a 6 – náklady a výnosy Náklady	8
<ul style="list-style-type: none"> - pochopí rozdělení a oceňování DFM; - účtuje pořízení DFM. 	Účtová třída 0 – Dlouhodobý finanční majetek Charakteristika DFM Pořízení DFM	8
<ul style="list-style-type: none"> - účtuje provozní zálohy přijaté a poskytnuté; - pracuje se základními daňovými pojmy; - zná druhy přímých a nepřímých daní; - zaúčtuje jednotlivé daně; - účtuje dohadné účty; - účtuje opravné položky. 	Účtová třída 3 Provozní zálohy Daňová soustava Pohledávky a závazky očekávané Opravné položky k pohledávkám	10
<ul style="list-style-type: none"> - pochopí princip účtování způsobem B; - účtuje zásoby způsobem B. 	Účtová třída 1 – Zásoby Účtování zásob způsobem B	3
<ul style="list-style-type: none"> - zná základní pojmy operativního a finančního leasingu; - účtuje o finančním leasingu včetně časového rozlišení splátek u nájemce. 	Leasing DM Operativní a finanční leasing Daňové dopady leasingu Účtování leasingu	8
<ul style="list-style-type: none"> - účtuje tvorbu základního kapitálu; - účtuje tvorbu a čerpání rezerv; - hodnotí dopad tvorby a čerpání rezerv na výsledek hospodaření a základ daně; - účtuje o rozdělení zisku a vypořádání ztráty. 	Účtování finančních zdrojů – úč. tř. 4 Účtování na kapitálových účtech Rezervy zákonné a ostatní Účtování výsledku hospodaření	9
<ul style="list-style-type: none"> - vyčíslí inventarizační rozdíly a zaúčtuje je; - uzavře výsledkové a rozvahové účty; - vypočítá výsledek hospodaření, sestaví a uzavře účet zisků a ztrát; - transformuje hospodářský výsledek na základ daně z příjmů; - orientuje se v daňovém přiznání pro daň z příjmů právnických a fyzických osob; - sestaví rozvahu; - stanoví s pomocí zákona o daních z příjmů výši záloh na daň a termíny jejich splatnosti; - charakterizuje postup sestavení účetní závěrky; - zaúčtuje tvorbu a rozdělení hospodářského výsledku; - charakterizuje dopad zisku nebo ztráty na finanční situaci podniku; - otevře účty na začátku nového účetního období. 	Účetní uzávěrka a závěrka Uzávěrkové operace Účetní závěrka	30

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Účetnictví	Ročník: 4
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – účtuje náklady a výnosy hospodářských středisek; – sestaví předběžnou kalkulaci úplných nákladů metodou přírážkovou; – srovná údaje předběžné a výsledné kalkulace; – sestaví kalkulaci s neúplnými náklady; – doporučí na základě výsledků obou kalkulačí případně přijetí zakázky, vhodnou výši ceny; – přebírá údaje z kalkulace do rozpočtu. 	<p>Manažerské účetnictví Hospodářská střediska Vedení vnitropodnikového účetnictví Kalkulace – druhy, rozdělení Druhy rozpočtů Vazby mezi normami, rozpočtnictvím a kalkulacemi</p>	6



4.16 Hospodářský zeměpis

obor vzdělání: Ekonomika a podnikání
forma: denní studium
počet vyučovacích hodin na studium: 4/136
platnost: od 1. 9. 2022

4.16.1 Obecný cíl vyučovacího procesu

Cílem předmětu je studium vazeb lidské společnosti a přírodní sféry. Vede žáky k ochraně a zlepšování životního prostředí a k chápání globálních problémů světa. Hospodářský zeměpis rozvíjí geografické myšlení nezbytné pro pochopení vztahů ekonomiky s přírodními, geopolitickými, sociálními a kulturními aspekty současného světa. Zaměřuje se na pochopení základních vztahů, jevů a trendů v současném politicko-ekonomickém světě. Naučí žáky sledovat, třídít a zobecňovat fakta získaná prací ve výuce a sdělovacích prostředcích.

4.16.2 Charakteristika učiva

Učivo hospodářského zeměpisu je zařazeno do prvních dvou ročníků studia po dvou hodinách týdně. Základní učivo vychází z národní a světové ekonomiky, která se zabývá regionálními aspekty světového hospodářství a strukturou ekonomiky České republiky. První ročník je zaměřen na celkový přehled politického rozdělení, světovou populaci a ekonomiku. Podstatnou část druhého ročníku tvoří globální geografické aspekty světového hospodářství, zabývající se evropským hospodářským makroregionem, Českou republikou a zbývajícími makroregiony světa. V této učební osnově je celkem šest tematických okruhů. Základní učivo je doplněno rozšiřujícím se učivem, které respektuje zájem žáků. Umožňuje zařadit v přiměřené podobě a rozsahu učivo, o které se žáci zajímají, nebo které je mimořádně aktuální. K dispozici jsou žákům školní atlasy „Dnešního světa“ a „Dnešní svět“, České republiky, ČSFR a Atlas světa.

4.16.3 Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Výuka zeměpisu směřuje k tomu, aby žáci:

- měli zájem o politické a občanské dění u nás;
- vážili si duchovních a materiálních hodnot z hlediska potřeb a cen;
- chápali význam životního prostředí pro život na Zemi;
- využívali informace z otevřených zdrojů (např. internet, media atd.) a uměli s nimi pracovat;
- rozvíjeli komunikativní dovednosti a byli schopni sebehodnocení;
- jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí a jednání;
- cítili potřebu občanské aktivity, vážili si demokracie a svobody, usilovali o její zachování a zdokonalování;
- hledali hranice mezi osobní svobodou a společenskou odpovědností;
- oprostili se od stereotypů a předsudků ve vztahu k lidem jiné víry, etnického původu nebo sociálního zařazení;
- nenechali sebou manipulovat, tvořili si vlastní úsudek;
- jednali v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými ctnostmi, byli kriticky tolerantní a solidární, byli ochotni angažovat se nejen ve svůj prospěch, ale i pro veřejný zájem.

4.16.4 Strategie výuky

Výuka hospodářského zeměpisu je založena na práci s mapou, doplněná o další aktuální informace získané z otevřených zdrojů. Učivo formuje geografickou kulturu a myšlení, věnuje náležitou pozornost rozdílům v přírodních podmínkách, historickém vývoji, osídlení, hospodářství a ve způsobu života. Je uplatněn aktivní přístup žáků k vyučovací látce na základě vlastních získaných informací a mezipředmětových vztahů. Vzájemné propojení a doplňování učiva hospodářského zeměpisu má vazby na předměty ekonomika, občanská nauka, dějepis, český jazyk a literatura a informační technologie. Žáci zpracovávají miniprojekty z oblasti regionálního hospodářství. Názornost výuky se promítá do aktivního učení s mapou a orientací na nástěnných mapách, využíváním videonámek, výukových zeměpisných pořadů a aktualit. Žáci pracují s informacemi (vyhledávání, třídění, hodnocení, předávání poznatků, diskuze). Praktickou medializaci různých částí světa provádí pro žáky cestovatelské agentury Media Pro Náchod a Pohodáři Pelhřimov.

4.16.5 Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení klademe důraz na čtyři hlavní aspekty. V první řadě je to ústní projev, který spočívá v samostatném a logickém uvažování, souvislé prezentaci učiva s orientací u mapy a řešení problémových otázek. Druhým aspektem je písemný projev, kde závisí na správnosti a přesnosti z odborného hlediska, na přesnosti vyplňování slepých map a testů s vyhodnocováním přesných údajů z atlasů (použití kartogramů, vedlejších mapek, grafů a tabulek). Třetím aspektem je hodnocení prezentací. Zde pro hodnocení hraje důležitou roli způsob získávání informací a přednes, způsob aktuálnosti a důležitosti prezentací a zpracování zeměpisných prací. Posledním aspektem je zapojení žáka do procesu učení. Hodnotí se zpracování a vedení zeměpisných dat. Aktivní zapojení do výuky je spojené s motivační klasifikací.

4.16.6 Rozvoj kompetencí a aplikace průřezových témat

Vzdělání v předmětu směřuje k tomu, aby žáci získali následující:

Klíčové kompetence

- Žáci se aktivně zajímají o politické, ekonomické a společenské dění u nás i ve světě.
- Žáci se učí myslet kriticky, tj. dokázat zkoumat věrohodnost informací, nenechávat se manipulovat, tvořit si vlastní úsudek a umět o něm diskutovat s jinými lidmi.
- Žáci jsou vedeni k respektování individuálních rozdílů, vystupování proti nesnášenlivosti, xenofobii a rasismu.
- Žáci se učí přijímat hodnocení výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat a umět přijmout radu i kritiku.
- Žáci si osvojují nové vyučovací metody a organizační formy výuky.
- Žáci se učí propojit své učení s reálným životem, pracovat s chybou a mít návyk sebehodnocení.
- Žáci se učí pracovat s informací s využitím informačních a komunikačních technologií.

Odborné kompetence

- Žáci chápou význam životního prostředí pro člověka a jednájí v duchu udržitelného rozvoje.
- Žáci srozumitelně, souvisle a přesně formují myšlenky. Aktivně se zúčastňují diskusí, ve kterých formují a obhajují jak svoje názory, tak názory pracovního kolektivu.
- Žáci umí zpracovávat jednotlivé texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály.
- Žáci se učí a pracují aktivně, vyhodnocují své dosažené výsledky.
- Žáci dokáží spolupracovat při výuce a respektovat práci a úspěchy své i druhých.

- Žáci umí reálně odhadnout a posuzovat statistické údaje, vypočítat vzdálenosti a souřadnice na základě zeměpisných měřítek.
- Žáci umí získávat informace z otevřených zdrojů, z hlavní celosvětové sítě Internet.

Předmět přispívá k rozvoji průřezových témat takto:

- **Občan v demokratické společnosti** - Žáci se dokáží orientovat v masových médiích, využívat je a kriticky hodnotit, dokáží odolávat jednoduché myšlenkové manipulaci díky mediální výchově, jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, efektivně pracovat s informacemi, tj. umět získávat a kriticky vyhodnocovat informace. Zeměpis přispívá k výchově, toleranci a porozumění mezi národnostními, náboženskými, rasovými a jinými společenstvy lidí. Vede k výchově k vlastenectví a evropskému povědomí – evropanství.
- **Člověk a životní prostředí** – Značná část učiva je věnována podílu na tvorbě a ochraně krajinné sféry. Témata se dotýkají schopnosti poznávání světa a jeho hlubšímu porozumění, poznávání přírodních jevů a procesů. Je kladen důraz na odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí. Rozvojem komunikativní kompetence zaměřené na rozvoj dovedností vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, orientovat se v globálních problémech lidstva, zprostředkovávat informace, obhajovat řešení problematiky životního prostředí a působit pozitivním směrem na jednání a postoje druhých lidí.
- **Člověk a svět práce** – Průřezově se v tématech předmětu objevuje samotná a konkrétní příprava na uplatnění žáků v dnešní občanské společnosti, v pracovní profesi a prostředí běžného denního života. Značná pozornost je věnována rozvoji kritického myšlení žáků a rozvoji dovednosti utvářet si a obhajovat vlastní názory a rozhodnutí.
- **Informační a komunikační technologie** - Rozvojem komunikativní kompetence zaměřené na práci s informacemi a s komunikačními prostředky vzhledem k rozvoji informačních a komunikačních technologií je zde patrná snaha jejich využití v rámci výchovně vzdělávacího procesu jak v metodách práce učitele, tak v dovednosti žáků.

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Hospodářský zeměpis	Ročník: 1
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – vysvětlí vznik Země a postavení Země ve vesmíru; – zhodnotí důsledky pohybů Země; – určí zeměpisnou polohu na mapách podle údajů zeměpisné šířky a zeměpisné délky; – orientuje se na mapě; 	<p>Obecná geografie</p> <ul style="list-style-type: none"> – fyzickogeografické a sociogeografické disciplíny – země jako součást vesmíru – zobrazení Země 	5
<ul style="list-style-type: none"> – uvede základní charakteristiku demografického vývoje; – uvede příklady sídelních aglomerací, konurbací a megalopolí ve světě; – diskutuje o problémech života obyvatel venkovských obcí; – orientuje se v migrační politice a dokáže uvést příčinu; – charakterizuje náboženskou a jazykovou rozmanitost světa a potřebné informace vyhledá v atlasech; – diskutuje o sociálních problémech rozvojových států; 	<p>Globální aspekty světové ekonomiky</p> <ul style="list-style-type: none"> – sociální problémy lidstva – charakteristika demografického vývoje – nerovnoměrné rozmístění obyvatel na Zemi – sídelní aglomerace, konurbace, megalopolis – městské a venkovské osídlení – jazyková a náboženská rozmanitost světa – sociální problémy rozvojových států 	63
<ul style="list-style-type: none"> – posoudí vliv geografické polohy na hospodářský rozvoj; – zhodnotí úlohu přírodních faktorů na zemědělství; – charakterizuje surovinové zdroje; – diskutuje o využití alternativních zdrojů energie; – charakterizuje územní a odvětvovou strukturu světového průmyslu; – srovná zastoupení sektoru služeb v národních ekonomikách; – prezentuje hlavní oblasti cestovního ruchu ve světě; – dokáže získat a zpracovat informace z otevřených zdrojů; 	<p>Světová ekonomika</p> <ul style="list-style-type: none"> – vývoj lidské společnosti a hospodářství – vliv geografické polohy na hospodářský vývoj – primární, sekundární, terciární a kvartérní sektor – ekonomické zahraniční vztahy 	
<ul style="list-style-type: none"> – charakterizuje proces zvyšování počtu nezávislých států; – rozlišuje státy podle formy vlády, územní organizace a způsobu vlády; – uvede mezinárodní politické a hospodářské organizace; – objasní problémy v krizových oblastech světa; 	<p>Politika a ekonomika</p> <p>Formování politické mapy současného světa</p> <p>Mezinárodní politické a hospodářské organizace</p> <p>Krizové oblasti světa</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – objasní vzájemné působení přírody a společnosti v minulosti; – charakterizuje současné vlivy člověka na přírodu; 	<p>Člověk a příroda</p> <ul style="list-style-type: none"> – životní prostředí – porušování ekologické rovnováhy – přírodní a civilizační rizika – trvale udržitelný rozvoj 	
<ul style="list-style-type: none"> – vysvětlí význam geografických územních systémů; – charakterizuje územní a strategický plán. 	<p>Aplikovaná geografie</p> <ul style="list-style-type: none"> – geografické informační systémy – územní plánování 	

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Hospodářský zeměpis	Ročník: 2
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – charakterizuje poválečný politický a hospodářský vývoj Evropy; – vysvětlí význam vzniku Evropské unie a postavení ČR v ní; – objasní vznik dalších evropských integrací; – pracuje se slepou mapou Evropy; – charakterizuje přírodní podmínky Evropy; – objasní skladbu obyvatelstva a náboženství Evropy; – vymezí jednotlivé regiony Evropy; – uvede vliv přírodních podmínek na hospodářství jednotlivých regionů; – porovná ekonomiku Velké Británie a Francie, zemí Beneluxu; – diskutuje o současných problémech v západní Evropě; – prezentuje střediska cestovního ruchu Velké Británie a Francie; – srovná ekonomiku vyspělých států severní Evropy a pobaltských států; – diskutuje o současných problémech v jihozápadní Evropě; – objasní národnostní problémy ve Španělsku a ekonomickou nerovnováhu Itálie; – charakterizuje nejmenší evropské ministáty a prezentuje jejich turistický ruch; – vymezí jednotlivé regiony střední Evropy; – porovnává politický a hospodářský vývoj západní a východní části střední Evropy; – hodnotí hospodářství Německa a alpských zemí; – charakterizuje hospodářství východních zemí střední Evropy; – prezentuje cestovní ruch střední Evropy; – vyjádří hospodářskou situaci jadranských států s ohledem na vývoj po roce 1989; – charakterizuje ekonomickou situaci Ruské federace a postavení v Evropě; – zdůvodní ekonomickou závislost přilehlých států na ruské ekonomice. 	<p>Evropský hospodářský makroregion a jeho hlavní evropské centrum</p> <ul style="list-style-type: none"> – poválečný politický a ekonomický vývoj – evropská unie – další evropské integrace – přírodní podmínky – obyvatelstvo – vymezení regionů – Západní Evropa hospodářství států západní Evropy, postavení Velké Británie a Francie v současném světě, současné problémy v západní Evropě, oblasti cestovního ruchu – Severní Evropa, vymezení regionu, hospodářství států severní Evropy – Jihozápadní Evropa, ekonomika států jihozápadní Evropy, současné problémy, cestovní ruch – Evropské ministáty, ministáty Evropy (Andorra, Monako, Malta, San Marino, Lichtenštejnsko, Vatikán) – Střední Evropa, vymezení regionu, hospodářství Německa a alpských zemí, transformace zemí střední Evropy po politických a hospodářských změnách ve 20. století, postkomunistické země, cestovní ruch – Jihovýchodní Evropa, ekonomika černomořských a balkánských států, poválečný vývoj Balkánu a problémy v oblasti, – Ruská federace, ekonomika a státní zřízení, Ukrajina a Bělorusko 	<p>38</p>

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Hospodářský zeměpis	Ročník: 2
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – posoudí vliv přírodních poměrů na hospodářství ČR; – vysvětlí přirozený a územní pohyb obyvatelstva; – uvede průmyslové oblasti s ohledem na zastoupení jednotlivých odvětví průmyslu; – posoudí vliv přírodních faktorů na zemědělství; – vysvětlí pojem terciér, kvartér; – vymezí jednotlivé regiony České republiky včetně jejich charakteristik a zvláštností; – prezentuje místní region z hlediska přírodních podmínek, hospodářství; cestovního ruchu; 	<p>Česká republika</p> <ul style="list-style-type: none"> – přírodní podmínky – obyvatelstvo a sídla – česká ekonomika ve 20. století – úloha průmyslu a zemědělství v české ekonomice – terciární sféra – kvartérní sektor – regiony České republiky – zeměpisná charakteristika místního regionu 	15
<ul style="list-style-type: none"> – orientuje se na mapě severní a jižní Ameriky; – posoudí přírodní podmínky Ameriky; – popíše základní etapy osídlování Ameriky a složení obyvatel; – vymezí hospodářské oblasti USA, vyhledá potřebné informace v atlase; – srovnává hospodářství USA a Kanady; – prezentuje turistické zajímavosti některých amerických států a New Yorku; 	<p>Hospodářské makroregiony světa</p> <ul style="list-style-type: none"> – angloamerický a latinskoamerický makroregion, přírodní a surovinové podmínky, demografie amerického kontinentu, hospodářství USA a Kanady 	15
<ul style="list-style-type: none"> – znázorní státy na mapě světa; – prezentuje přírodní a surovinové podmínky; – charakterizuje politický vývoj a ekonomické postavení států; – popíše japonský ekonomický systém a vymezí jeho postavení ve světě; – srovná ekonomickou a politickou situaci korejských států; – uvede historické události důležité pro vývoj hospodářství Číny; – vysvětlí úroveň hospodářských oblastí vzhledem k přírod. podmínkám Číny; – srovná hospodářství států indického subkontinentu, včetně národnostní a náboženské situace; – vymezí oblast jihozápadní Asie; – posoudí vliv přírodních podmínek na hospodářství dané oblasti; – vysvětlí napětí v oblasti Blízkého východu; – definuje hlavní surovinové zdroje a jejich vliv na světovou ekonomiku; – popíše hlavní ropné státy a jejich postavení ve sdružení; 	<ul style="list-style-type: none"> – Asie, ekonomika Japonska a korejských států, postavení Japonska ve světovém hospodářství, Čína – historický vývoj, politická situace, ekonomika, demografie, náboženská a hospodářská situace Indie, Turecko a střední Asie, hospodářství arabských států, ekonomická a politická situace Blízkého východu, státy OPEC 	
<ul style="list-style-type: none"> – orientuje se v oblasti Tichomoří a zařadí ostrovní státy; – posoudí přírodní podmínky na hospodářství Austrálie a Oceánie; – charakterizuje ekonomickou vyspělost Austrálie a Nového Zélandu; – prezentuje místa cestovního ruchu dané oblasti; – orientuje se na mapě afrického kontinentu; – charakterizuje skladbu obyvatelstva; – vysvětlí vliv přírodních podmínek na hospodářství afrického kontinentu; – vymezí subsaharskou a černošskou Afriku; – hodnotí hospodářství států daných oblastí; – uvádí příčiny a důsledky nepříznivé sociální situace v afrických státech; – prezentuje místa cestovního ruchu v Africe; – objasní významné ekonomické postavení Jihoafrické republiky. 	<ul style="list-style-type: none"> – Austrálie a Oceánie, přírodní podmínky, obyvatelstvo, ekonomická situace regionu – Afrika, surovinové a přírodní podmínky, obyvatelstvo, severní Afrika, historický vývoj, ekonomika severní Afriky, subsaharská Afrika, politický a ekonomický vývoj, jižní a východní Afrika 	

4.17 Obchodní korespondence

obor vzdělání: Ekonomika a podnikání
forma: denní studium
počet vyučovacích hodin na studium: 4/136
platnost: od 1. 9. 2022

4.17.1 Obecný cíl vyučovacího předmětu

Obchodní korespondence rozvíjí profesní a komunikativní kompetence žáků v oblasti obchodně-podnikatelské, které se rozvíjejí po stránce obsahové i formální.

4.17.2 Charakteristika učiva

Předmět obchodní korespondence je v RVP zařazen do oblasti Komunikace. Je zařazen do 2. a 3. ročníku a navazuje na předmět písemná elektronická komunikace vyučovaný v 1. ročníku oboru. Těsné mezipředmětové vztahy vytváří s českým jazykem a předmětem informační a komunikační technologie.

4.17.3 Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Obchodní korespondence směřuje k tomu, aby žáci:

- dodržovali normalizovanou úpravu písemností podle ČSN;
- pracovali pečlivě při tvorbě obchodních dopisů a písemností;
- uplatňovali zásady zdvořilého jednání v písemné komunikaci;
- vytvářeli si smysl pro pořádek;
- upevňovali si smysl pro spravedlnost a odpovědnost.

4.17.4 Strategie výuky

Předmět se vyučuje v 2. a 3. ročníku. Navazuje na předmět písemná elektronická komunikace, tzn. že žáci ovládají psaní na klávesnici desetiprstovou metodou. Jednotlivé tematické celky jsou vysvětleny formou výkladu a na základě teoretických poznatků žáci samostatně nebo ve skupinách stylizují jednotlivé typy obchodních dopisů. Na základě společné diskuze o slohových útvarech obchodní korespondence, dochází k utváření pravidel a upevňování návyků pro tvorbu jednotlivých typů obchodních dopisů. Žáci využívají příkladů uvedených v učebnici nebo pomocí didaktické techniky (příklady vzorových dopisů, tabulek apod.).

4.17.5 Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení klademe důraz zvláště na schopnost žáků porozumět zadání obchodního dopisu a poznat typ obchodní písemnosti.

Dále hodnotíme pečlivost, formální úpravu v souladu s ČSN, jazykovou a gramatickou správnost.

4.17.6 Rozvoj kompetencí a aplikace průřezových témat

Vzdělávání v předmětu směřuje k tomu, aby žáci získali následující:

Klíčové kompetence

- Žáci mají porozumět zadání úkolu, navrhnout vhodný obsah písemnosti a uplatnit zkušenosti a vědomosti nabyté při stylizaci jiných písemností.
- Žáci spolupracují a diskutují o vhodné formulaci s dalšími žáky a učitelem.
- Žáci se mají vyjadřovat přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat. Umí formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle,

v písemné podobě a jazykově správně. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své názory a postoje.

- Žáci zpracovávají administrativní písemnosti, dodržují jazykové a stylistické normy a i odbornou terminologii. Vyjadřují se a vystupují v souladu se zásadami kultury projevu a chování.
- Žáci přijímají a odpovědně plní svěřené úkoly. Pracují v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností. Přispívají k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhají předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.
- Žáci vytváří obchodní písemnosti v souladu se zákony společnosti a morálními principy a zásadami společenského chování.
- Žáci by měli rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání.

Odborné kompetence

- Žáci se orientují v ČSN o úpravě písemností.
- Žáci vyhotovují typické písemnosti v normalizované úpravě.
- Žáci dovedou vyřizovat podnikovou korespondenci, umí ji třídit a evidovat.
- Žáci dbají na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci.

Předmět přispívá k rozvoji průřezových témat takto:

- **Občan v demokratické společnosti** – Žák má minimum právních vědomostí a dovedností potřebných pro soukromý a občanský život.
- **Člověk a životní prostředí** – Žák má porozumět souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji – správné nakládání s odpady (třídění odpadu).
- **Člověk a svět práce** - Rozvojem komunikativní kompetence zaměřené na vyhledávání a posuzování informací 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, formulovat svá očekávání a své priority.
- **Informační a komunikační technologie** - Rozvojem komunikativní kompetence zaměřené na práci s informacemi a s komunikačními prostředky vzhledem k rozvoji informačních a komunikačních technologií.

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Obchodní korespondence	Ročník: 2
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – rozumí základním pojmům při tvorbě tabulky; – rozumí zadání pro tvorbu tabulky; – dovede sestavit tabulku v programu Excel a Word; – ovládá tisk tabulek. 	Tabulky	7
<ul style="list-style-type: none"> – orientuje se v ČSN 01 6910 o úpravě písemností; – dovede psát poštovní obálky a adresy podle normy; – rozlišuje v psaní adres právnických a fyzických osob; – ovládá psát adresy do zahraničí; – orientuje se v úpravě obchodního dopisu podle normy. 	Normalizovaná úprava písemností	16
<ul style="list-style-type: none"> – osvojil si zásady stylizace obchodního dopisu – rozumí, co představuje poptávka; – ovládá stylizaci a psaní poptávky; – rozlišuje mezi nabídkou vyžádanou a nevyžádanou; – dovede nastylizovat typy nabídky; – rozumí, co je žádost o úpravu nabídky; – dovede nastylizovat žádost o úpravu nabídky; – je schopen odpovědět na žádost o úpravu nabídky; – pochopil podstatu kupní smlouvy; – je schopen nastylizovat objednávku; – rozumí, co znamená odvolávka a přepravní dispozice; – nastylizuje odvolávku a přepravní dispozici; – rozumí, co je návštěví a umí ho napsat; – vyhotoví dodací list a fakturu. 	Písemnosti při nákupu a prodeji	39
<ul style="list-style-type: none"> – ovládá dovednost vyřizovat podnikovou korespondenci, její příjem, třídění, evidenci; – je schopen vyřizovat, odesílat a archivovat podnikovou korespondenci. 	Činnosti spojené s korespondencí	6



Rozpis učiva a realizace kompetencí	Obchodní korespondence	Ročník: 3
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> - rozumí pojmu urgencye; - stylizuje urgenci; - stylizuje odpověď na urgenci; - rozumí pojmu reklamace; - dovede stylizovat reklamaci; - dovede stylizovat reklamaci uznanou a neuznanou; - rozumí pojmu upomínka; - zná právní aspekty upomínky; - dovede stylizovat upomínku a odpovědi na ni. 	<p>Písemnosti při neplnění kupních smluv Urgence Reklamace Upomínka</p>	22
<ul style="list-style-type: none"> - rozumí obsahu písemností při řízení; - sestavuje příkazy, směrnice, pokyny; - rozlišuje písemnosti z porad; - dovede vyhotovit pozvánku, prezenční listinu, zápis z porady; - zná písemnosti z pracovních cest a dovede je vyhotovit. 	<p>Vnitropodnikové písemnost Písemnosti při řízení Písemnosti z pracovních cest Písemnosti porad</p>	18
<ul style="list-style-type: none"> - zná obsah pracovně právních písemností; - dovede vypracovat dotaz na místo a životopis; - zná, jakým způsobem lze ukončit pracovní poměr; - dovede napsat výpověď z pracovního poměru; - rozumí pojmem dohoda o pracovní činnosti a o provedení práce. 	<p>Pracovně právní písemnosti</p>	15
<ul style="list-style-type: none"> - rozumí pojmem plná moc, dlužní úpis; - dovede nastylizovat plnou moc a dlužní úpis; - rozumí pojmem záruční prohlášení a potvrzenka. 	<p>Jednoduché právní listiny</p>	6
<ul style="list-style-type: none"> - upevňuje hmatovou jistotu; - upevňuje znalosti a dovednosti při tvorbě tabulek; - upevňuje znalosti a dovednosti při tvorbě obchodních dopisů. 	<p>Příprava ke státní zkoušce</p>	7

4.18 Písemná elektronická komunikace

obor vzdělání: Ekonomika a podnikání
forma: denní studium
počet vyučovacích hodin na studium: 2/68
platnost: od 1. 9. 2022

4.18.1 Obecný cíl vyučovacího předmětu

Zásadním posláním předmětu ve vzdělávacím programu je naučit žáky psát na klávesnici desetiprstovou hmatovou metodou.

4.18.2 Charakteristika učiva

Předmět je ve vzdělávacím programu zařazen do 1. ročníku. Předpokládá, že žáci mají základní poznatky obsluhy PC již zvládnuté ze základní školy. Během jednoho roku žáci zvládnou ovládat celou klávesnici desetiprstovou hmatovou metodou a dosáhnou předpokládanou rychlost psaní. Na předmět PEK potom navazuje ve 2. a 3. ročníku obchodní korespondence. Znalost rychlého ovládnutí klávesnice je pak žáky využívána i v dalších předmětech při vypracování seminárních prací a jiných písemností.

4.18.3 Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Výuka Písemné elektronické komunikace směřuje k tomu, aby žáci:

- dodržovali metodiku psaní na klávesnici;
- naučili se psát přesně a rychle;
- upevňovali si návyky pro obsluhu počítače;
- dbali na bezpečnost práce při obsluze PC.

4.18.4 Strategie výuky

Výuka je rozdělena do lekcí, v kterých probíhá nácvik jednotlivých písmen a znaků. Žáci opakovaně, většinou třikrát, nacvičují psaní stejných výrazů, až se dosáhne zautomatizované obsluhy klávesnice naslepo. Upevňování hmatové jistoty je podporováno tréninkem formou domácích úkolů. Výkony žáků jsou motivovány i účastí na soutěžích v psaní na klávesnici v rámci školy i kraje.

4.18.5 Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení klademe důraz na schopnost žáků psát pouze hmatem. Písemné testy v opisu textu na pět nebo deset minut prověřují přesnost a rychlost psaní. Klasifikace pak vychází z počtu úhozů za minutu a procenta přesnosti. Požadavky na rychlost jsou rozpracovány po jednotlivých měsících výuky, a tak je velmi objektivně stanovena známka. Většinou je zároveň hodnocena i přesnost, pro níž jsou stanovena pásma procenta chyb (NÚOV).

4.18.6 Rozvoj kompetencí a aplikace průřezových témat

Vzdělávání v předmětu směřuje k tomu, aby žáci získali následující:

Klíčové kompetence

- Žáci mají odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání. Uvědomují si význam celoživotního učení, jsou připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám.
- Žáci využívají prostředky informačních a komunikačních technologií a umí pracovat s informacemi.
- Žáci v předmětu písemná elektronická komunikace pracují s počítačem.

Odborné kompetence

- Žáci chápou kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- Žáci dbají na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci.

Předmět přispívá k rozvoji průřezových témat takto:

- **Občan v demokratické společnosti** - Žáci dokáží efektivně pracovat s informacemi, tj. umějí je získávat a kriticky vyhodnocovat.
- **Člověk a životní prostředí** - Žáci mají porozumět souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Vedeme žáky k účelnému využívání kancelářského materiálu a nakládání s odpadem.
- **Člověk a svět práce** - Rozvojem komunikativní kompetence zaměřené na vyhledávání a posuzování informací 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, formulovat svá očekávání a své priority.
- **Informační a komunikační technologie** – Žáci využívají počítač jako prostředek komunikace.

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Písemná elektronická komunikace	Ročník: 1
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – pochopí organizaci práce při výuce PEK; – dbá na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci; 	<p>Úvod Organizace a bezpečnost práce</p>	1
<ul style="list-style-type: none"> – ovládá psaní písmen na střední a horní řadě desetiprstovou hmatovou metodou; 	<p>Psaní na střední a horní písmenné řadě</p>	15
<ul style="list-style-type: none"> – ovládá psaní písmen na dolní písmenné řadě; – dokáže používat klávesu Shift pro psaní velkých písmen; 	<p>Psaní na dolní písmenné řadě, velká písmena</p>	12
<ul style="list-style-type: none"> – dokáže psát na číselné řadě bez použití klávesy Shift; 	<p>Psaní na číselné řadě</p>	13
<ul style="list-style-type: none"> – naučí se psát různé znaménka a značky; – ovládá psaní číslic na číselné řadě i numerické klávesnici; 	<p>Psaní znamének, značek a číslic</p>	18
<ul style="list-style-type: none"> – seznámí se s úpravou textu zvýrazněním, podtržením, výčet, psaní doprostřed; – vytvoří jednoduché tabulky; 	<p>Zvláštní úprava textu Tabulky</p>	9



4.19 Marketing

obor vzdělání: Ekonomika a podnikání
forma: denní studium
počet vyučovacích hodin na studium: 2/60
platnost: od 1. 9. 2022

4.19.1 Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem předmětu MAR je rozvíjet obchodní a ekonomické myšlení, které je pojato komplexně od vývoje kvalitního výrobků a uspokojení firemních potřeb přes průzkum trhu a ovlivňování potřeb zákazníků a poznávání konkurence s ohledem na celospolečenské vztahy a životní prostředí.

4.19.2 Charakteristika učiva

Učivo je rozděleno do 7 kapitol, které na sebe logicky navazují. V prvních kapitolách se žák seznamuje s marketingem, jeho vývojem a vlivy marketingového prostředí. Ve třetí kapitole je podrobněji vysvětlen proces neustálého monitorování situace na trhu za účelem získávání informací nezbytných pro řízení marketingu. Další kapitoly se zabývají chováním kupujících, rozdělení trhu poptávkou a segmentací trhu. Šestá kapitola je věnována nástrojům marketingového mixu. V poslední kapitole jsou rozebrány modely portfolio analýzy, kde na konkrétních příkladech mohou žáci rozhodnout o strategii firmy. Předmět marketingu využívá znalosti žáka z předmětu písemná a elektronická komunikace, kde se žák naučil vést základní firemní korespondenci, z předmětu informační a komunikační technologie, ze kterého žák využívá znalosti prezentačních technik i grafických programů při firemním marketingu a také z předmětu ekonomika, fiktivní firma, právní nauka a psychologie.

4.19.3 Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Výuka předmětu marketing směřuje k tomu, aby žáci:

- správně pochopili pojem marketing a odlišili od pojmu prodej;
- rozlišili pojmy zisk firmy, uspokojení zákazníků a veřejný zájem;
- orientovali se v hlavních marketingových činnostech, jejich vzájemných vazbách a společných obchodních, sociálních a ekologických cílech;
- vhodně zvolí kontakt s nositeli informací;
- připraví pohovor či zpracují písemný dotazník a vyhodnotí;
- umí využívat rozšiřující efekty a tím vhodně ovlivnit chování zákazníka a jeho poptávku;
- vysvětlí přínos mezinárodního obchodu a vstup do EU.

4.19.4 Strategie výuky

Při výuce marketingu je kromě běžných výukových metod (výklad, práce s textem, práce s elektronickými informacemi) využíváno především samostatné práce žáka při řešení individuálního zadání a dále práce týmové. Zvláštní důraz je kladen na osvojování pracovních návyků na profesní růst a celoživotní vzdělávání. Žák pracuje s informacemi v oblasti podnikání, domácností a trhu, kriticky hodnotí publikované informace z oblasti národního hospodářství a vnímá začlenění ČR do EU. Zvláštní důraz je kladen na práci s informacemi v elektronické podobě.

4.19.5 Hodnocení výsledků žáků

Kromě běžných způsobů hodnocení, jako je zkoušení a testování, je žák hodnocen na základě plnění samostatných úkolů, na základě prezentace a obhajoby těchto řešení a důraz je kladen na sebekritické hodnocení, porovnání výsledků samotnými žáky, je upřednostňována i forma soutěžení.

4.19.6 Rozvoj kompetencí a aplikace průřezových témat

Vzdělání v předmětu směřuje k tomu, aby žáci získali následující:

Klíčové kompetence

- Žáci dodržují odbornou terminologii a pracovní postupy. Aktivně se účastní diskuzí, formují své myšlenky srozumitelně a souvisle obhajují své názory a řešení, respektují názory druhých. Umí se orientovat v pracovních postupech a písemných zadáních.
- Žáci se učí efektivně pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky, využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí a získaných pracovních návyků, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností. Učí se přijímat hodnocení svých výsledků ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku.
- Žáci se učí přijímat a odpovědně řešit zadané úkoly, nezaújatě zvažuje návrhy druhých, přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů, nepodléhat předsudkům, stereotypům k jiným lidem. Žáci rozvíjí schopnost porozumět zadání úkolu, určit prostředky a způsoby vhodné pro uplatnění.

Odborné kompetence

- Žáci se orientují v obchodně podnikatelských aktivitách tržních subjektů, znají průzkum trhu a vyhodnocují výsledky.
- Žáci znají marketingové nástroje a využívají je k prezentaci podniku a jeho produktů.
- Žáci ovládají propagaci výrobku nebo služby, znají reklamační řízení a dodržují práva spotřebitele.
- Žáci chápou poskytnutí následné zákaznické podpory, péči o zákazníka a uplatňují poznatky psychologie prodeje.
- Žáci chápou reprezentaci firmy a vytváření image firmy na veřejnosti jako důležitou podmínku pro plnění ekonomické podstaty a konkurenceschopnosti firmy v tržní ekonomice.
- Žáci znají důležitost upozornění kupujících na zásady bezpečnosti práce s prodávanými výrobky, znají a dodržují základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví.

Předmět přispívá k rozvoji průřezových témat takto:

- **Občan v demokratické společnosti** – Žák má potřebné právní minimum pro občanský a soukromý život, při řešení „ firemních situací “ hledá kompromisy, diskutuje o kontroverzních otázkách, řeší konflikt.
- **Člověk a životní prostředí** – V průběhu ekonomického vzdělávání žák vnímá ekologické aspekty v pracovní činnosti.
- **Člověk a svět práce** – Žák je veden k formování vlastních priorit, je veden k porovnání svých osobních a odborných předpokladů s profesními příležitostmi tak, aby se mohl stát aktivním zaměstnancem, podnikatelem, případně zaměstnavatelem.
- **Informační a komunikační technologie** – V rámci všech probíraných kapitol je podle možností využívána moderní komunikační a informační technologie a žák je veden k jejímu aktivnímu používání, při samostatné práci i při společných činnostech.

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Marketing	Ročník: 4
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> - pochopí roli marketingu ve společnosti; - vysvětlí základní podnikatelské koncepce; - rozliší pojem marketing a prodej; - pochopí sociální marketingovou koncepci a její vztah k potřebám a přáním zákazníků. 	<p>Podstata marketingu historie vývoje marketingu význam marketingu</p>	5
<ul style="list-style-type: none"> - umí popsat organizaci marketingu v podniku; - vysvětlí funkci koordinační, analytickou, komunikativní; - popíše vztah mezi firmou, zákazníky a veřejností; - popíše vlivy ekonomické, demografické, přírodní, politické a kulturní. 	<p>Prostředí marketingu vlivy vnitřní vlivy vnější, mikroprostředí, makroprostředí</p>	4
<ul style="list-style-type: none"> - pochopí vztah firmy a trhu a smysl neustálého monitorování situace na trhu; - vysvětlí pojem interní a externí informace; - stanoví kritéria pro provádění marketingového výzkumu; - načrtne charakteristiky určitých skupin obyvatelstva, které jsou ve svém chování homogenní; - vysvětlí základní metody výzkumu; - získá informace o konkrétních výrobcích formou dotazníků přímo v terénu; - využívá motivačních prvků k vyplnění dotazníku; - zpracuje a vyhodnotí získané údaje. 	<p>Marketingový informační systém definování a plánování výzkumu sběr informací analýza údajů a závěry</p>	5
<ul style="list-style-type: none"> - umí odlišit rozdíly mezi chováním individuálních kupujících, domácností a organizací; - vymezuje fáze procesu rozhodování; - chápe vývoj uspokojení člověka od základních fyziologických potřeb až po seberealizaci; - rozliší automatické chování při nákupu, řešení omezeného problému a řešení extenzivního chování; - vysvětlí pojmy: motivace, incentive, osobnost, vnímání, postoje, hodnoty; - umí rozdělit společnost na různé skupiny, které spojuje společný životní styl, hodnoty a postoje. 	<p>Chování kupujících proces rozhodování Maslowova hierarchie potřeb typy nákupního chování vlivy působící na chování interní a externí faktory rozdělení sociálních skupin</p>	5
<ul style="list-style-type: none"> - popíše ekonomické subjekty působící na trhu a vztah mezi nimi; - popíše a odliší jednotlivé druhy trhu; - vysvětlí rozdíly mezi potenciálním trhem a použitelným trhem a podchyceným trhem; - vysvětlí jednotlivé tržní formy a vyhodnotí jejich pružnost na přání zákazníka; - zná rozdíly mezi hromadným marketingem, výrokově diferencovaným marketingem, koncentrovaným marketingem a diferencovaným marketingem a umí uvést příklady jednotlivých přístupů; - vyhodnotí na příkladech rozdíly mezi jednotlivými zákazníky a co je spojuje; - vyhodnotí vnitřně homogenní zákazníky a mezi sebou co nejvíce heterogenní segmenty trhu; - popíše hlediska segmentace, vyhodnotí a určí strategii tržního zacílení. 	<p>Trh a cílený marketing pojem trhu tržně nediferencovaný marketing cílený marketing segmentace trhu, tržní zacílení a tržní umístění</p>	6

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Marketing	Ročník: 4
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí souvislost segmentu trhu, pozice produktu a nástrojů marketingu; - provede samostatně nebo ve skupině jednoduchý průzkum nebo zpracuje jednoduchý marketing. plán; - určí u konkrétních produktů fázi jejich životního cyklu; - vysvětlí význam ochranné známky; - stanoví cenu jako součást nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období; - rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky; - na příkladu ukáže stanovení ceny služby, obchodní marži a stanoví prodejní cenu výrobku; - na příkladech objasní typické cenové taktiky, popř. navrhne vhodnou taktiku pro konkrétní produkt; - na příkladech ukáže prodejní cesty a počet transakcí při využití mezičlánků; - porovná a vyhodnotí rozdíly mezi tradičním distribučním systémem a vertikálními marketingovými systémy; - vybere výhodný reklamní prostředek pro určitý produkt; - stanoví fáze reklamní činnosti pro konkrétní výrobek a vyhodnotí splnění cíle pomocí poměrových ukazatelů; - na příkladu posoudí dopady publicity; - na příkladu vysvětlí péči o zákazníky. 	<p>Marketingový MIX výrobek a jeho životní cyklus, klasifikace výrobku cena a cenová politika, cíle a metody stanovení ceny komunikace a stimulování prodeje zákl. model komunikačního procesu reklama, podpora prodeje, publicita, přímý marketing, osobní prodej distribuce výrobku, organizace prodejních cest</p>	25
<ul style="list-style-type: none"> - pochopí podstatu marketingového řízení; - odliší poslání a cíle firmy; - provede analýzu ohrožení a příležitostí organizace a analýzu síly a slabosti firmy; - využije poznatků marketingových strategií k efektivnímu řízení firmy; - rozliší typy výrobků z hlediska jejich umístění na trhu a jejich růstu; - na konkrétním př. zpracuje analýzu BCG a analýzu GE; - zpracuje matici růstu podniku; - odliší strategii rozvoje trhu, podnikání, rozvoje výrobků a strategii diversifikace; - zvaží dostupnost finančních prostředků potřebných k zajištění stanovených cílů. 	<p>Marketingové strategické plánování cíle organizace předmět podnikání určení strategie alokace zdrojů</p>	10



4.20 Právní nauka

obor vzdělání: Ekonomika a podnikání
forma: denní studium
počet vyučovacích hodin na studium: 1/30
platnost: od 1. 9. 2022

4.20.1 Obecný cíl vyučovacího předmětu

Právní nauka vytváří právní povědomí žáků, kultivuje jejich jednání a chování v osobním i profesním životě.

4.20.2 Charakteristika učiva

Předmět právní nauka byl zařazen do učebního plánu jako rozvíjející a doplňující učivo občanské nauky. Prohlubuje znalosti vybraných témat pracovněprávních, občanskoprávních a oblast trestního práva, doplňuje některá témata z oblasti obchodního a živnostenského práva.

4.20.3 Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

4.20.4 Právní nauka směřuje k tomu, aby žáci:

- získali znalosti o našem právním systému;
- dokázali si vyhledat v zákonech příslušné informace;
- uměli tyto informace využívat v osobním životě i zaměstnání;
- jednali v souladu s právními normami našeho státu;
- jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za své rozhodování a jednání, žili čestně;
- kriticky posuzovali skutečnost kolem sebe, přemýšleli o ní, tvořili si vlastní úsudek, nenechali se manipulovat.

4.20.5 Strategie výuky

Předmět je zařazen do 4. ročníku a vytváří úzké mezipředmětové vztahy s občanskou naukou a v některých tématech také s ekonomikou. Rozvíjí ta témata probraná v občanské nauce, která především souvisejí s profilem absolventa ekonomického oboru. Klade důraz i na praktickou dovednost vytvářet jednoduché smlouvy, pracovat se zákoníky. Výuku doplňuje např. návštěva soudu. Forma výuky představuje kombinaci tradičního výkladu s praktickými cvičeními.

4.20.6 Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení probíhá formou ústního i písemného zkoušení, úspěšnost při řešení jednoduchých úloh a vypracování jednoduchých právních písemností.

4.20.7 Rozvoj kompetencí a aplikace průřezových témat

Vzdělávání v předmětu směřuje k tomu, aby žáci získali následující:

Klíčové kompetence

- Žáci využívají svých společenskovedních vědomostí a dovedností v praktickém životě, ve styku s jinými lidmi a různými institucemi, při řešení svých problémů právního a sociálního charakteru.
- Žáci využívají svých znalostí právního charakteru při řešení běžných pracovních problémů.
- Žáci jsou schopni používat odbornou terminologii právního charakteru a vyjadřovat se v písemné i ústní formě.

- Žáci využívají svých znalostí zákonů a právního jednání především v pracovně právních vztazích.
- Žáci znají obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků.
- Žáci rozumějí podstatě a principům podnikání, mají představu o právních, ekonomických a administrativních aspektech soukromého podnikání.

Odborné kompetence

- Žáci mají znalosti v oblasti pracovního práva. Dokáží posoudit pracovní smlouvu.
- Žáci znají náležitosti kupní smlouvy a ví, co znamenají obchodní závazkové vztahy.
- Žáci rozumí pojmům občanského práva.
- Žáci mají základní představu o finančním právu.
-

Předmět přispívá k rozvoji průřezových témat takto:

- **Člověk a svět práce**

Předmět právní nauka vysvětluje žákům aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání. Naučí je pracovat s příslušnými právními předpisy.

- **Informační a komunikační technologie** - Rozvojem komunikativní kompetence zaměřené na práci s informacemi a s komunikačními prostředky vzhledem k rozvoji informačních a komunikačních technologií.

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Právní nauka	Ročník: 4
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí pojem právo, právní stát, systém práva a právní řád - uvede příklady právní ochrany a právních vztahů 	<p>Základy práva Historie práva Právo a stát, systém práva a právního řádu Právní normy, druhy, platnost, účinnost</p>	4
<ul style="list-style-type: none"> - rozumí pojmům ústavního práva - popíše soustavu soudů v ČR a činnost policie, soudů, advokacie a notářství 	<p>Ústavní právo Prameny ústavního práva Veřejný ochránce práv, notáři, advokáti</p>	3
<ul style="list-style-type: none"> - rozumí pojmům občanského práva - vysvětlí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost - orientuje se v možnostech podnikání právnických osob - popíše práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; popíše, kde může o této oblasti hledat informace nebo získat pomoc při řešení svých problémů - popíše, jaké závazky vyplývají z běžných smluv, zná možné důsledky vyplývající z neznalosti smlouvy včetně jejich všeobecných podmínek - dovede hájit své spotřebitelské zájmy 	<p>Občanské právo Zásady a prameny občanského práva podnikání Rodinné právo Majetková práva absolutní a relativní</p>	12
<ul style="list-style-type: none"> - rozumí pojmům pracovního práva - zná, jakým způsobem vzniká pracovní poměr - orientuje se v právech a povinnostech zaměstnanců a zaměstnavatele, ví, jakým způsobem skončí pracovní poměr 	<p>Pracovní právo Prameny a účastníci pracovního práva Pracovní poměr Pracovní podmínky Pracovní smlouva Skončení pracovního poměru</p>	5
<ul style="list-style-type: none"> - rozumí pojmům živnostenského práva - ví, jak postupovat při založení živnosti 	<p>Živnostenské právo</p>	4
<ul style="list-style-type: none"> - rozumí pojmům trestního práva - ví, co jsou trestné činy, jaké jsou podmínky trestní odpovědnosti fyzických osob, mladistvých; tresty a ochranná opatření 	<p>Trestní právo Prameny a účel trestního práva Trestní právo hmotné</p>	2

4.21 Psychologie a společenská výchova

obor vzdělání: Ekonomika a podnikání
forma: denní studium
počet vyučovacích hodin na studium: 1/30
platnost: od 1. 9. 2022

4.21.1 Obecný cíl vyučovacího předmětu

Zásadním posláním předmětu psychologie a společenská výchova je připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti, a to v oblasti profesní a osobní, směřuje k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků, aby byli slušnými lidmi a odpovědnými občany svého demokratického státu, aby jednali uvážlivě nejen pro vlastní prospěch, ale také pro veřejný zájem.

4.21.2 Charakteristika učiva

V průběhu studia si žáci prohlubují poznatky získané z předmětu občanská nauka, a to v oblasti psychologického a sociologického vzdělávání. Cílem psychologie a společenské výchovy je ukázat osobnost člověka v celistvosti všech psychických jevů, definovat je a propojit s praktickými stránkami života. V sociologické oblasti pak začlenit osobnost člověka do společenského dění, kde se uplatňuje jeho dovednost komunikace, společenské etikety a profesní etiky.

4.21.3 Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- měli vhodnou míru sebevědomí a byli schopni sebehodnocení;
- jednali odpovědně, v oblasti komunikace asertivně;
- přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí a jednání;
- uměli se společensky chovat a profesně vystupovat;
- učili se vážit si demokracie a svobody;
- byli kriticky tolerantními a solidárními;
- nenechali sebou manipulovat;
- tvořili si vlastní úsudek;
- učili se oprostit se od stereotypů, předsudků a předsudečného jednání ve vztahu k lidem jiného sociálního zařazení, popř. etnického původu či náboženské víry; tyto lidé mohou být v jejich profesním životě jejich zákazníci.

4.21.4 Strategie výuky

Předmět se vyučuje ve 4. ročníku. Při probírání nového učiva je volena metoda výkladu nebo řízeného rozhovoru spojená s názornými ukázkami z každodenního praktického života, ať už ve formě slovní, písemné – metodické listy, nebo s pomocí didaktické techniky (video, DVD). Aktivita žáků je podněcována ukázkami různých komunikačních situací z praxe, přičemž oni sami vyvozují na základě teoretických znalostí vlastní závěry s cílem propojovat teorii s praxí. Do výuky jsou zařazeny i psychologické testy, které zjišťují osobnostní profil žáka 4. ročníku, např. co se týče temperamentu, asertivního chování, společenské etikety.

4.21.5 Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení klademe důraz na hloubku porozumění poznatkům, schopnosti je aplikovat při řešení problémů, schopnosti kritického myšlení, samostatnosti úsudku a dovednosti výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat, V oblasti společenské etikety jednat správně, pohotově v kritických situacích, asertivně.

4.21.6 Rozvoj kompetencí a aplikace průřezových témat

Vzdělání v předmětu směřuje k tomu, aby žáci získali následující:

Klíčové kompetence

- Žáci se učí na základě uceleného poznání diskutovat o získaných poznacích, získané informace využít k seriózní argumentaci, k rozpoznání manipulativní argumentace
- Žáci se učí aktivně rozpoznávat problémové situace ve škole i mimo ni (domácí násilí, vztahy v třídním kolektivu, šikana), kriticky analyzují danou situaci, spolupracují při řešení problémů s druhými (týmové řešení).
- Žáci se učí předcházet osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým, vytvářet si zdravou identitu, jež odolává manipulativním společenským a mediálními tlakům.
- Žáci se zdokonalují ve vyjadřování a vystupování v souladu se zásadami kultury projevu a chování, profesního vystupování, respektují práva a osobnost druhých lidí, popř. jejich kulturní specifika.

Odborné kompetence

- Žáci sledují a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímají hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí, efektivně využívají dostupné prostředky komunikace.
- Žáci posuzují reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadují důsledky svého jednání a chování v různých situacích, reagují adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímají radu a kritiku.
- Žáci si uvědomují - v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobní identitu, jsou tolerantní k identitě druhých.
- Žáci mají odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti (spolupracují s výchovným i kariérovým poradcem), uvědomují si význam celoživotního učení.
- Žáci cílevědomě a zodpovědně rozhodují o své budoucí profesní a vzdělávací dráze, jsou připraveni přizpůsobit se měnícím se pracovním podmínkám.
- Žáci mají představu o osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání.

Předmět přispívá k rozvoji průřezových témat takto:

- **Občan v demokratické společnosti** – Žáci jsou vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti morálního úsudku, byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci, dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledali kompromisní řešení, efektivně pracovali s informacemi, tj. uměli získávat a kriticky vyhodnocovat informace. Etická výchova by měla vést k občanským ctnostem – humanitě, lásce k lidem, empatii, pomoci, odpovědnosti, spolupráci.
- **Člověk a životní prostředí** – Žáci jsou vedeni k tomu, aby si vážili materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace. Žáci se učí chápat postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život, uvědomovat si odpovědnost za své zdraví a porozumět souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji.
- **Člověk a svět práce** – Cílem je vést žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělávání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a úspěšné kariéře. Žáci se seznamují s alternativami profesního uplatnění po absolvování studovaného oboru vzdělávání, naučí se verbálně prezentovat při jednání s potencionálními zaměstnavateli, reagovat na různé způsoby chování klientů, obchodních partnerů i spolupracovníků, řešit různé interpersonální situace.
- **Informační a komunikační technologie** – Žáci používají prostředky informačních a komunikačních technologií, efektivně s nimi pracují, učí se správně formulovat a vyjadřovat své

názory. Žáci zjišťují potřebné informace z dostupných zdrojů, umí mezi nimi vybírat a kriticky je hodnotit. Využívají prostředků informačních a komunikačních technologií při výkladu nového učiva k jeho zaznamenání a následné přípravě do další výuky.

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Psychologie a společenská výchova	Ročník: 4
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
– definuje osobnost jako souhrn, ucelenost a uspořádání psychických jevů v určitém člověku, uvědomí si svoji jedinečnost;	Osobnost člověka	1
– určí míru genetické podmíněnosti u člověka;	Determinační činitele vývoje osobnosti	1
– provede dělení psychických jevů, definuje, propojí s příklady z osobního a společenského života; – charakterizuje vlastnosti důležité pro výkon povolání v logistických a finančních službách;	Psychické jevy ve své celistvosti	4
– seznámí se se stupni inteligence a s aspekty emoční inteligence;	IQ a EQ (intelligenční a emoční kvocient)	2
– uvede zásady psychohygieny a zdravého způsobu života, porovná s vlastním osobnostním profilem;	Psychohygiena	2
– uvede způsoby, jak se vyrovnat se stresem, frustrací a konfliktem a jak překonat životní krizi;	Náročné životní situace a jejich překonávání	2
– vymezí pojem komunikace, verbální a neverbální komunikace;	Komunikace, komunikační zóny	2
– naučí se chovat asertivně, mít úctu k právům všech lidí a odpovědnost za následky osobního chování;	Asertivita a její techniky	4
– provede psychologický rozbor chování klienta a na jeho základě volí vhodný způsob komunikace; – ovládá zásady společenského chování;	Společenské chování a profesní vystupování	6
– uplatňuje profesní etiku a bezprostřední přístup k zákazníkům; – ví, jak reagovat na různé způsoby chování klientů, obchodních partnerů i spolupracovníků; – řeší různé interpersonální situace včetně konfliktních a zátěžových.	Typy zákazníků a psychologické základy jednání	6

4.22 Digitální zpracování informací

obor vzdělání: Ekonomika a podnikání
forma: denní studium
počet vyučovacích hodin na studium: 1/30
platnost: od 1. 9. 2022

4.22.1 Obecný cíl vyučovacího předmětu

Předmět digitální zpracování informací rozvíjí u žáků znalosti z oblasti informačně-komunikačních technologií, které jsou úzce svázány s problematikou jejich komplexního nasazení v průmyslových oblastech. Rozvíjí teoretické znalosti a praktické dovednosti definované v oborech svázaných se správou životního cyklu výrobku, který je referenčním modelem pro integraci veškerých software řešení.

Předmět tvoří logickou návaznost na základní znalosti problematiky z technických a ekonomických oblastí a utváří u žáků ucelený pohled na moderní a pokrokové postupy ve zpracování informací. Hlavním cílem je poskytnout žákům informace o realizaci produkce a jejím zabezpečení z hlediska techniky, metodiky a strategií svázaných s využitím informačně-komunikačních technologií.

4.22.2 Charakteristika učiva

Výuka předmětu je soustředěna do několika samostatných bloků. Východiskem problematiky je organizační schéma realizace produkce výrobků a přehled jednotlivých oblastí zpracování digitálních informací.

Hlavním jádrem výuky je referenční model správy životního cyklu výrobku. Oblast PLM (Product Lifecycle Management) je v současné době nejkompaktnějším popisem správy životního cyklu výrobku v produkční sféře. Ve své podstatě rozšiřuje původní řešení CIM (Computer Integrated Manufacturing) o nové oblasti, které vycházejí z posílení orientace produkce na zákaznické potřeby.

PLM řešení v sobě sdružuje jak systémy, postupy a nástroje pro řešení problematiky přímo svázané s realizací nového, případně inovovaného výrobku, tak systémy, nástroje a postupy pro zabezpečení správy vlastního digitálního obsahu. Integrovanou součástí PLM je přímá podpora ekonomických, účetních, správních a marketingových činností. PLM řešení je výrazně flexibilní vůči zákaznickým potřebám, které proces jako celek významně ovlivňují.

Nad modelem PLM je vystavěna další část výuky, která obsahuje jak metodické, tak technické informace z oboru. Výuka je rozdělena do bloků přednášek a samostatných projektů zpracovávaných pomocí odpovídajících informačně – komunikačních technologií a software aplikací.

Vlastní obsah výuky úzce navazuje na kurikulární rámce vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích a s odborným vzděláváním

4.22.3 Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Cíle vzdělávání vychází především z oblasti cílových kompetencí. Zásadním faktorem ovlivňujícím strukturu celého vyučovacího předmětu jsou jednotlivé složky odborných kompetencí, především pak zajištění efektivní činnosti podniků, firem a institucí.

Důležitou roli hrají ve výuce především kompetence k řešení problémů, kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám a kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi.

Výuka digitálního zpracování informací směřuje k tomu, aby žáci:

- dokázali aktivně využívat informačně-komunikační technologie pro zabezpečení činnosti organizace,
- kvalitativně povyšovali výsledky své práce za účasti moderních technologií a postupů,

- dokázali aplikovat postupy vycházející z novodobého rozvoje vědy a techniky v oblastech strategie řízení podniků a organizace výroby,
- zvládali zhodnotit aktuální situaci a dokázali navrhnout odpovídající software řešení z oblasti PLM technologií,
- chápali význam digitálního zpracování informací jako stěžejního nástroje v zabezpečení činnosti průmyslových podniků,
- dokázali využít informačně-komunikační technologie pro zajištění kontinuální spolupráce v odborných týmech,
- chápali význam návrhu strategie rozvoje projektu pomocí digitálních prototypů tvořených technickými a ekonomickými modely,
- dokázali popsat výhody inovačního cyklu za účasti sběru informací v prostředí CRM systémů,
- rozšiřovali své praktické a teoretické znalosti pomocí samostudia případových studií.

4.22.4 Strategie výuky

Předmět „Digitální zpracování informací“ se vyučuje ve čtvrtém ročníku. Je rozdělen do několika samostatných celků, které na sebe tematicky navazují. Hlavním východiskem je strategie správy životního cyklu výrobku, která tvoří referenční model pro vývoj software v oblasti zabezpečení produkce průmyslových podniků.

Velmi důležitým aspektem výuky je správné chápání cílových klíčových kompetencí, které jsou základním zdrojem metodiky a strategie v rozvoji znalostí žáků. Jedná se především o kompetence svázané úzce s oborovým nasazením informačně-komunikačních technologií. Součástí výuky je detailní rozbor stávajících potřeb průmyslu v oblasti zpracování digitálních informací a jeho úzké vazby na digitalizaci produkce a to v oblasti vlastní linie její realizace, tak v oblasti projektové, ekonomické a organizační.

Součástí výuky je řešení praktických úloh na modelových situacích převzatých z reálné praxe. Výuka je doplněna řadou multimediálních prezentací a je přímo podpořena odbornými příspěvky získanými ve spolupráci s průmyslovou praxí.

4.22.5 Hodnocení výsledků žáků

Součástí hodnocení je průběžné hodnocení prezentace teoretických znalostí v jednotlivých celcích. Toto průběžné hodnocení je založeno především na znalostech teoretických problémů.

Základem celkového hodnocení je úroveň samostatného řešení jednotlivých projektů, úroveň jejich zpracování a správnost řešení. Vzhledem k výraznému podílu možných řešení konkrétní situace je hodnocena vedle obsahu také invence a metodická správnost navrhovaného řešení.

Součástí projektu je přímé využití grafických a textových software nástrojů, případně odborného software z oblasti PLM. Součástí hodnocení jsou také správné realizace jednotlivých dílčích problémů.

Při hodnocení se bude klást důraz na: hloubku porozumění učivu a schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatnost žáků při navrhování použití vhodných PLM prostředků s ohledem na ekonomické a technické aspekty.

4.22.6 Rozvoj kompetencí a aplikace průřezových témat

Vzdělání v předmětu směřuje k tomu, aby žáci získali následující:

Klíčové kompetence

- Žáci ovládají různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky. Žáci uplatňují různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace.
- Žáci využívají ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí. Spolupracují při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).
- Žáci pracují v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností. Odpovědně plní svěřené úkoly.
- Žáci podněcují práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažují návrhy druhých.
- Žáci umí získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání.
- Žáci dodržují technické normy, odbornou terminologii a pracovní postupy. Aktivně se účastní diskusí, formují své myšlenky srozumitelně a souvisle, obhajují své názory a řešení, respektují názory druhých. Umí se orientovat v pracovních postupech a písemných zadáních.
- Žáci rozvíjí schopnost porozumět zadání úkolu, určit prostředky a způsoby vhodné pro uplatnění.

Odborné kompetence

- Žáci pracují s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií, pracují s běžným základním a aplikačním programovým vybavením a učí se používat nové aplikace.
- Žáci prezentují myšlenky a návrhy s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií.
- Žáci znají a dodržují základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence.
- Žáci chápou kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti.
- Žáci zvažují při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady.

Předmět utváří dovednosti řešit problémy a problémové situace cestou volby vhodné strategie a technického řešení ICT.

Přínosem je především sjednocení znalostí se současnými trendy rozvoje vědy a techniky a jejich úzká aplikace na studijní obor. Absolvent je schopen aplikovat metodiku a strategie vycházející z oblasti ICT řešení na samostatných úkolech.

Předmět přispívá k rozvoji průřezových témat takto:

- **Občan v demokratické společnosti** – Žáci se dokáží začlenit do společnosti a objektivně hodnotit informace; dokáží se orientovat v masových médiích, využívat je a kriticky hodnotit; dokáží odolávat jednoduché myšlenkové manipulaci díky mediální výchově; jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, efektivně pracovat s informacemi, tj. umět

získávat a kriticky vyhodnocovat informace; jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch lidí v jiných zemích a na jiných kontinentech; váží si materiálních a duchovních hodnot ve všech podobách, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace.

- **Člověk a životní prostředí** – Žáci chápou souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy; dokáží aplikovat v technických i netechnických oblastech efektivní a pokrokové techniky šetrné vůči životnímu prostředí; respektují principy udržitelného rozvoje; získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů.
- **Člověk a svět práce** – Žáci rozvíjí komunikativní kompetence zaměřené na přímou práci v týmech; vyhledávají a posuzují informace o profesních příležitostech, orientují se v nich a vytváří si o nich základní představu; písemně i verbálně se prezentují při jednání s potenciálními zaměstnavateli; formulují svá očekávání a své priority při jednotlivých jednáních.
- **Informační a komunikační technologie** – Žáci rozvíjí kompetence využívání prostředků informačních a komunikačních technologií; dokáží pracovat s informacemi v oblasti digitálního zpracování informací v technických i netechnických projektech; zásadním rozšířením znalostí a vědomostí aktivně přispívají k oborové problematice nasazení ICT v rámci odborných kompetencí; posilují komunikativní kompetence zaměřené na práci s informacemi a s komunikačními prostředky vzhledem k rozvoji informačních a komunikačních technologií.

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Digitální zpracování informací	Ročník: 4
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – chápe význam informací pro realizaci podnikových a firemních aktivit – dokáže rozdělit informace do jednotlivých kategorií dle formy a obsahu – umí definovat pojem interní a externí informace 	Úvod do moderních metod zpracování informací	4
<ul style="list-style-type: none"> – pracuje při hodnocení stávajícího stavu s pojmy SWOT analýza – uplatňuje při řešení problémů nástroje SWOT analýzy 	Metody hodnocení stávajícího stavu	2
<ul style="list-style-type: none"> – chápe pojem inovační cyklus, dokáže jej popsat z hlediska využití a nasazení v průmyslovém prostředí 	Inovace, inovační cyklus	2
<ul style="list-style-type: none"> – dokáže popsat základní metody zpracování a šíření digitálních informací – chápe význam zabezpečení informací a jejich kritický význam pro činnost organizace, dokáže specifikovat jednotlivé kritické body v oblasti zpracování informací 	Digitální informace a jejich zpracování	2
<ul style="list-style-type: none"> – specifikuje pokrokové trendy v oblasti aplikace ICT technologií v jednotlivých oblastech činnosti – orientuje se v problematice základních činností nutných pro jednotlivé oblasti činnosti – dokáže specifikovat pojem životní cyklus a jednotlivé jeho etapy – chápe nutnost aplikace nových postupů a jejich význam na zkrácení doby realizace projektu – vnímá význam efektivita digitálního zpracování informací – chápe postupy pro dosažení kontinuálního zpracování informací 	Správa životního cyklu	7
<ul style="list-style-type: none"> – dokáže na reálných výrobcích popsat jednotlivé fáze produkce a možnosti jejich digitalizace – respektuje moderní a pokrokové trendy ve zpracování informací, dokáže specifikovat jednotlivé pojmy CAD, CAM, PDM, CRM, EAM, SCM apod. – dokáže vysvětlit pojem digitální model a digitalizace dat 	Etapy životního cyklu a zpracování dat	6
<ul style="list-style-type: none"> – orientuje se v problematice software řešení a nástrojů pro řízení etap v technických a ekonomických oblastech – dokáže zpracovat jednoduchý návrh řešení pomocí ICT technologií – chápe význam zajištění spolupráce pomocí digitálních technologií 	Příklady řešení správy životního cyklu	3
<ul style="list-style-type: none"> – definuje pojmy metodika řízení projektů a jejich realizace – dokáže stanovit uzlové body řešení a možnosti využití digitalizace informací – rozlišuje kritická místa návrhu řešení a jejich optimalizaci – pracuje s nástroji ICT technologií 	Metodika řízení projektů	2
<ul style="list-style-type: none"> – prakticky zvládá nástroje správy životního cyklu výrobku – zná podstatu činnosti jednotlivých software nástrojů a dokáže jejich funkčnosti blokově aplikovat na řešení problémů 	Závěrečný projekt	2

4.23 Chod podniku

obor vzdělání: Ekonomika a podnikání
forma: denní studium
počet vyučovacích hodin na studium: 2/60
platnost: od 1. 9. 2022

4.23.1 Obecný cíl vyučovacího předmětu

Chod podniku vytváří simulaci praktického prostředí, ve kterém si žáci sami vyzkouší v praxi činnosti, které znají dosud pouze teoreticky. Znalosti z účetnictví, tvorby účetních dokladů a ekonomiky uplatňují při nácviu jednotlivých situací, které mohou nastat. Cílem při výuce Chodu podniku je umožnit žákům, aby poznali reálné pracovní prostředí, získali konkrétnější představu o svém oboru a požadavcích na pracovníky, učili se řešit skutečné pracovní problémy a komunikovat s lidmi. Předmět rozvíjí profesní kompetence žáků v oblasti vedení účetní agendy elektronickou formou.

4.23.2 Charakteristika učiva

Předmět Chod podniku je zařazen ŠVP do oblasti obchodní činnosti. Rozvíjí a doplňuje učivo účetnictví, ekonomiky a účetní dokumentace. Předmět je zařazen do 4. ročníku a je rozdělen do dvou částí. V první části prohlubuje znalosti v návaznosti na teoretickou část především v praktické oblasti vytvářením konkrétních písemností a jejich dalším zpracováním. Učivo se skládá především z praktické činnosti nakládání s písemnostmi v jednotlivých agendách. V oblasti založení podniku tvorba smluv, v oblasti mzdové uzavírání pracovních smluv, komunikace se státními i jinými institucemi, v oblasti platebního styku pak komunikace s bankami, internetové bankovníctví a v oblasti dodavatelsko-odběratelských vztahů pak práce s fakturami – vedení knih faktur, jejich úhrady. V druhé části předmětu získají žáci znalosti a dovednosti při práci s účetním programem WINFAS, které mohou použít poté v praxi.

4.23.3 Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Výuka předmětu Chod podniku směřuje k tomu, aby žáci:

- samostatně zpracovávali dokumenty od jejich vytvoření, zařazení, zaúčtování až k archivaci;
- pracovali pečlivě při tvorbě jednotlivých písemností;
- zpracovali veškerou firemní dokumentaci včetně rozřídění dokladů na závazky, pohledávky, pokladní doklady;
- provedli zanesení jednotlivých dokladů do odpovídajících agend účetního programu k následnému zpracování;
- ovládali pohyb v účetním programu včetně možnosti oprav špatně zanesených položek;
- zaúčtovali pořízené zápisy;
- zvládli vytvoření různých účetních sestav;
- měli vhodnou míru sebevědomí a byli schopni sebehodnocení, samostatně se rozhodovali;
- jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí a jednání;
- hledali hranice mezi osobní svobodou a společenskou odpovědností;
- nenechali sebou manipulovat, tvořili si vlastní úsudek;
- dodržovali zásady a předpisy BOZP;
- vážili si kvalitní práce jiných lidí;
- byli schopni se kriticky dívat na výsledky své vlastní práce.

4.23.4 Strategie výuky

Tento předmět se vyučuje ve 4. ročníku a je rozdělen do dvou částí. Součástí výuky první části jsou odborné exkurze do bank, finančního úřadu a zdravotních pojišťoven. Při probírání nového učiva je obvykle volena metoda výkladu nebo řízeného rozhovoru spojená s názorným vyučováním pomocí

didaktické techniky a modelů. Aktivita žáků je podněcována zadáváním samostatných prací nebo projektovým vyučováním. O průběhu prací vedou záznamy formou protokolu. Ze svých pozorování samostatně vyvozují závěry a výsledky. Výuka v druhé části předmětu předpokládá znalosti a dovednosti žáků při práci s PC v prostředí Windows, znalosti z předmětu účetnictví a podnikové ekonomiky. Výuka probíhá formou podání základních informací, tak aby se žáci v účetním programu orientovali. Následují praktická cvičení s aktivní činností žáků v účetním programu WINFAS.

4.23.5 Hodnocení výsledků žáků

Žáky budeme hodnotit na základě hloubky porozumění učivu, schopnosti je aplikovat při řešení problémů, schopnosti kritického myšlení, dovednosti práce s dokumenty, samostatnosti úsudku, schopnost argumentovat a diskutovat. Dále hodnotíme schopnost aplikovat poznatky v praxi, zpracování jednotlivých písemností a také jazykovou a gramatickou správnost. U žáků je dále kladně hodnoceno pochopení a orientace v účetním programu a jeho praktické využívání. Hodnocení probíhá formou samostatné práce, kdy žák plní úkol zadaný vyučujícím.

4.23.6 Rozvoj kompetencí a aplikace průřezových témat

Vzdělávání v předmětu směřuje k tomu, aby žáci získali následující:

Klíčové kompetence

- Žáci rozvíjí schopnost porozumět zadání úkolu a dokáží svým aktivním přístupem získat informace potřebné k vyřešení problému.
- Žáci uplatňují především logické metody myšlení, zkušenosti a vědomosti nabyté v Obchodní korespondenci.
- Žáci se učí o problémech diskutovat s ostatními, jsou schopni rozhodnout se, které řešení je v dané situaci nejadekvátnější a jsou schopni toto řešení prosadit.
- Žáci se učí používat odbornou terminologii, umí se vyjadřovat přiměřeně účelu jednání.
- Žáci se aktivně účastní diskuzí, formulují, obhajují a prosazují své názory a postoje.
- Žáci se učí vyjadřovat a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.
- Žáci rozvíjí schopnost řešit svoje sociální, finanční a ekonomické problémy.
- Žáci se učí odpovědně odvádět práci účetního firmy, přijímají a odpovědně plní svěřené úkoly.
- Žáci se učí pracovat v týmu a přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů.

Odborné kompetence

- Žáci zpracovávají veškeré doklady týkající se činnosti firmy.
- Žáci třídí doklady do odpovídajících agend.
- Žáci zapisují veškeré doklady do účetního programu.
- Žáci provádějí kontrolu zápisů, popřípadě opravují chybné položky.
- Žáci účtují zapsané doklady.
- Žáci vytvářejí účetní sestavy různých druhů.

Předmět přispívá k rozvoji průřezových témat takto:

- **Občan v demokratické společnosti** - Žáci se dokáží orientovat v základních právních normách, využívat je a kriticky hodnotit; dokáží odolávat jednoduché myšlenkové manipulaci díky mediální výchově; jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, efektivně pracovat s informacemi, tj. umět získávat a kriticky vyhodnocovat informace.

- **Člověk a životní prostředí** – Žáci dokáží obhajovat řešení problematiky životního prostředí a působit pozitivním směrem na jednání a postoje druhých lidí.
- **Člověk a svět práce** - Rozvojem komunikativní kompetence zaměřené na vyhledávání a posuzování informací 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, formulovat svá očekávání a své priority.
- **Informační a komunikační technologie** - Rozvojem komunikativní kompetence zaměřené na práci s informacemi a s komunikačními prostředky vzhledem k rozvoji informačních a komunikačních technologií.

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Chod podniku	Ročník: 4
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – rozumí základním ovládacím prvkům; – dokáže spouštět, odkládat a zavírat aplikace; 	Seznámení s účetním programem WINFAS	2
<ul style="list-style-type: none"> – ovládá funkce tlačítek – přidej, kopíruj, zobraz, uprav, smaž; – má základní představu o ovládacích prvcích účetního programu; 	Práce v číselníku	2
<ul style="list-style-type: none"> – pochopí funkci číselníku klientů; – pracuje s oknem pořízení; – dokáže zapsat veškeré informace o klientovi do tohoto číselníku; – ovládá setřídění a vyhledávání informací; 	Práce s číselníkem klientů	2
<ul style="list-style-type: none"> – rozlišuje veškeré doklady vyskytující se ve firmách; – ovládá zápis závazků s DPH i bez DPH, zápis zálohových faktur; – dokáže otevřít doklad a opravit vzniklé chyby; – pracuje s aplikací prohlížení knih, kde se lze podívat na všechny zapsané doklady; 	Zápis závazků	6
<ul style="list-style-type: none"> – ovládá zápis vystavených faktur, které nebyly vystaveny tímto účetním programem; 	Zápis pohledávek	2
<ul style="list-style-type: none"> – rozumí práci; – ovládá firemní fakturaci; – dokáže pořídit fakturační položky do číselníku; – pracuje s volnými texty u položek i faktur; – je schopen zadat úpravu ceny – slevu nebo přírůžku; 	Fakturace	4
<ul style="list-style-type: none"> – ovládá vytvoření dobropisu a zapsání potvrzení; – umí faktury i dobropisy opravovat či stornovat; 	Zápis dobropisu	2
<ul style="list-style-type: none"> – rozpozná typ pokladního dokladu; – ovládá zápis příjmových i výdajových pokladních dokladů; – dokáže zapsat pokladní doklad hradící fakturu; 	Pokladna	4
<ul style="list-style-type: none"> – ovládá zápis bankovních výpisů; 	Banka	2
<ul style="list-style-type: none"> – uplatňuje principy účtování; – volí správné účty; – ovládá přidání nových souvztažností; – umí provést kontrolu zaúčtovaných dokladů; 	Zúčtování	2
<ul style="list-style-type: none"> – dokáže vybrat požadovanou sestavu z nabízejících se sestav; – ovládá úpravu nabízených sestav. 	Sestavy	2
<ul style="list-style-type: none"> – rozlišuje různé formy podniků a odlišný způsob založení; – orientuje se v jednotlivých právních normách potřebných pro založení podniku; 	Založení podniku	2
<ul style="list-style-type: none"> – rozlišuje hotovostní a bezhotovostní platební styk; – rozumí pojmům v bezhotovostních úhradách; – používá elektronické bankovníctví; – orientuje se v agendě pokladna, rozlišuje jednotlivé doklady a umí vést pokladní knihu; 	Platební styk	7
<ul style="list-style-type: none"> – zná, jak vzniká pracovní poměr; – umí sestavit zúčtovací a výplatní listinu; – umí jednotlivé položky zaúčtovat; – orientuje se v dokladech, které se odesílají na jednotlivé instituce; – umí vytvořit platební příkaz k výplatě mezd s použitím elektronického 	Mzdová agenda	7

4.24 Technická dokumentace

obor vzdělání: Ekonomika a podnikání
forma: denní studium
počet vyučovacích hodin na studium: 4/136
platnost: od 1. 9. 2022

4.24.1 Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem předmětu technická dokumentace je získání základních znalostí, dovedností a návyků v oblasti zpracování technické dokumentace. Předmět rozvíjí u žáků technické myšlení, které je velmi důležité pro studium dalších technických předmětů. Žáci se učí číst a zároveň kreslit technické výkresy podle platných norem. Pro zobrazování objektů na výkresech používají převážně náčrty kreslené tužkou od ruky. Na náčrty navazuje zobrazování pomocí vektorové grafiky v CADU aplikacích.

Žáci chápou nutnost precizního zpracování výkresové dokumentace, protože výkres je dorozumivacím prostředkem mezi konstrukcí a výrobou. Jaký výkres dostane dělník do ruky, takový bude výrobek. V této souvislosti je technické kreslení předmětem, který výrazně přispívá k estetické a grafické výchově žáků. Žáci si rozvíjí prostorovou představivost, kterou dále využívají při studiu počítačového navrhování pomocí 3D modelování. Žáci zvládají týmovou spolupráci při tvorbě sestav, jako dobrý základ pro práci v prostředí podniků a firem.

Zvládnutí učiva vytváří vědomostní a dovednostní základ, zejména pro práci konstruktérů či projektantů, při navrhování součástí a montážních skupin a celků.

4.24.2 Charakteristika učiva

Výuka předmětu je soustředěna do několika samostatných bloků. Východiskem problematiky je znalost technické normalizace a dobrých návyků při tvorbě technické dokumentace. Součástí úvodní fáze je zvládnutí práce s pomůckami a dostupnou literaturou.

Druhou, nejrozsáhlejší částí výuky je problematika technického zobrazování. Zde je kladen důraz na správné umístění obrazu na výkrese a volbu počtu pohledů. Použití jednotlivých možností zobrazení rozšiřuje prostorovou představivost žáků. V části kótování je výuka zaměřena na pravidla kótování geometrických a konstrukčních prvků součástí. Zde je důležité procvičení problematiky v návaznosti na soustavy kót.

Části tolerování rozměrů, struktury povrchu a geometrických tolerancí se zabývají přesností rozměrů, což je problematika velmi důležitá z hlediska montáže vyrobených součástí. Pro výpočty tolerancí, uložení a geometrické přesnosti se využívají technické tabulky, popřípadě softwarové nástroje. Přesnost rozměrů úzce souvisí se správným předpisem struktury povrchu. K této problematice je připojen zápis úpravy povrchu a tepelného zpracování.

Teoretický základ z předchozích částí se rozvíjí ve výuce strojních součástí, konstrukčních prvků a spojů. Zde se žák seznamuje se zobrazováním normalizovaných a vyráběných částí strojů a zařízení. Důraz je kladen na jednotlivé konstrukční prvky, které vytvářejí výsledný tvar. V části spojů je řešena problematika rozebíratelných a nerozebíratelných spojení základních prvků v konstrukční celky.

Práce s výkresem součástí a sestavy je obsažena v konstrukční dokumentaci. Úprava formátu, vyplnění popisového pole, technické požadavky, odkazy na položky, kusovníky apod. tvoří nedílnou část dobře vypracované konstrukční dokumentace.

Další část se zabývá tvorbou výkresů polotovarů a výkresů vytvořených z těchto polotovarů. Znalost kreslení schémat využijí žáci prakticky ve všech oblastech průmyslu. Všechny předchozí výukové části jsou procvičeny rozkreslováním sestav.

Deskriptivní geometrie je zastoupena kreslením kuželoseček a kinematickou geometrií. Tato témata jsou provázána v rámci mezipředmětových vztahů s matematikou a ostatními technickými předměty. Část konstrukce s využitím výpočetní techniky připravuje žáky na navazující předměty, především na výuku CAD aplikací. Je také součástí průřezového tématu **Informační a komunikační technologie**.

4.24.3 Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Cíle vzdělávání vychází především z oblasti cílových kompetencí. Zásadním faktorem ovlivňujícím strukturu celého vyučovacího předmětu jsou jednotlivé složky odborných kompetencí. Důležitou roli hrají ve výuce především kompetence k řešení odborných problémů, kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám a kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi.

4.24.4 Strategie výuky

Při výuce technického kreslení jsou využívány běžné výukové metody (výklad, práce s odbornou literaturou a normami, práce s elektronickými informacemi). Dále je využíváno především samostatné práce žáků při řešení individuálních zadání. Důležitou součástí výuky jsou zadání připravená ve spolupráci s podniky a firmami v našem regionu. Zvláštní důraz je kladen na osvojování správných pracovních návyků – pečlivosti, přesnosti a přehlednosti vytvářené technické dokumentace. Žák pracuje s platnými normami, orientuje se v nich, dokáže je vyhledávat a správně používat. Výsledky své práce dokáže obhájit před kolektivem.

4.24.5 Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení je prováděno v souladu s klasifikačním řádem. Základem pro hodnocení žáka jsou výsledky při plnění individuálních zadání. Kromě těchto zadání jsou též využívána srovnávací zadání. Důraz je kladen zejména na správnost řešení, ale přihlíží se též ke grafické úrovni odvedené práce. V hodnocení se zohledňuje samostatné tvůrčí myšlení žáka. Využíváno je taktéž běžných způsobů hodnocení, jako je zkoušení a testování.

4.24.6 Rozvoj kompetencí a aplikace průřezových témat

Vzdělání v předmětu směřuje k tomu, aby žáci získali následující:

Klíčové kompetence

- Žáci ovládají různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky. Žáci uplatňují různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace.
- Žáci využívají ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí. Spolupracují při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).
- Žáci pracují v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností. Odpovědně plní svěřené úkoly.
- Žáci podněcují práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažují návrhy druhých.
- Žáci umí získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání.
- Žáci dodržují technické normy, odbornou terminologii a pracovní postupy. Aktivně se účastní diskusí, formují své myšlenky srozumitelně a souvisle, obhajují své názory a řešení, respektují názory druhých. Umí se orientovat v pracovních postupech a písemných zadáních.
- Žáci rozvíjí schopnost porozumět zadání úkolu, určit prostředky a způsoby vhodné pro uplatnění.

Odborné kompetence

- Žáci uplatňují zásady technické normalizace a standardizace, využívají při řešení technických úloh normy, tabulky aj. zdroje informací.
- Žáci čtou a vytvářejí výkresy součástí, výkresy sestavení aj. technickou dokumentaci, orientují se v jednoduchých stavebních výkresech a jednoduchých elektrotechnických schématech.
- Žáci zpracovávají k výkresům součástí a sestavení další navazující konstrukční dokumentaci.
- Žáci volí pro strojní součásti vhodné materiály, polotovary, předepisují tepelné zpracování, povrchovou úpravu apod.
- Žáci znají a dodržují základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence.
- Žáci chápou kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti.
- Žáci zvažují při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady.

Přínosem je především sjednocení znalostí se současnými trendy rozvoje vědy a techniky a jejich úzká aplikace na studijní obor. Absolvent je schopen vytvářet technickou dokumentaci nejenom ručně, ale i s použitím nejmodernějších metod vycházejících z oblasti PLM řešení.

Předmět přispívá k rozvoji průřezových témat takto:

- **Občan v demokratické společnosti** – Žáci se dokáží začlenit do společnosti a objektivně hodnotit informace; dokáží se orientovat v masových médiích, využívat je a kriticky hodnotit; dokáží odolávat jednoduché myšlenkové manipulaci díky mediální výchově; jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, efektivně pracovat s informacemi, tj. umět získávat a kriticky vyhodnocovat informace; jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch lidí v jiných zemích a na jiných kontinentech; váží si materiálních a duchovních hodnot ve všech podobách, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace.
- **Člověk a životní prostředí** – Žáci chápou souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy; dokáží aplikovat v technických i netechnických oblastech efektivní a pokrokové techniky šetrné vůči životnímu prostředí; respektují principy udržitelného rozvoje; získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů.
- **Člověk a svět práce** – Žáci rozvíjí komunikativní kompetence zaměřené na přímou práci v týmech; vyhledávají a posuzují informace o profesních příležitostech, orientují se v nich a vytváří si o nich základní představu; písemně i verbálně se prezentují při jednání s potenciálními zaměstnavateli; formulují svá očekávání a své priority při jednotlivých jednáních.
- **Informační a komunikační technologie** – Žáci rozvíjí kompetence využívání prostředků informačních a komunikačních technologií; dokáží pracovat s informacemi v oblasti digitálního zpracování informací v technických i netechnických projektech; zásadním rozšířením znalostí a vědomostí aktivně přispívají k oborové problematice nasazení ICT v rámci odborných kompetencí; posilují komunikativní kompetence zaměřené na práci s informacemi a s komunikačními prostředky vzhledem k rozvoji informačních a komunikačních technologií.

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Technická dokumentace	Ročník: 1
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – chápe význam technického kreslení a cíle výuky; – umí pracovat s pomůckami a s dostupnou literaturou; – zná zásady kreslení od ruky i s použitím pomůcek; 	Úvod do výuky	2
<ul style="list-style-type: none"> – umí se orientovat v technické normalizaci a chápe vztahy mezi mezinárodními normami; – zná druhy technických výkresů, formáty, úpravy, skládání a rozmnožování; – zná druhy čar, měřítko zobrazování a umí použít technické písmo při popisování výkresů; 	Technická normalizace	4
<ul style="list-style-type: none"> – chápe význam náčrtu jako hlavního nástroje pro zobrazování, na který navazují CAD aplikace; – zná pravidla a postupy pro kreslení náčrtů; – umí rozdělit promítání na jednotlivé druhy a umí aplikovat pravoúhlé promítání na několik průmětů; – zvládá volbu optimálního počtu a umístění obrazů na výkresu; – umí zobrazovat jednoduchá a složená tělesa, umí zobrazovat objekty podle zadaných modelů; – umí zobrazit součásti v řezech a průřezech; – zná a umí pracovat s možnostmi pro zjednodušení v zobrazování objektů, tvarové podrobnosti, přerušení obrazu, souměrné předměty, opakující se shodné prvky, rovinné plochy, obrysy výchozího a konečného tvaru, malý sklon nebo kuželovitost, průřez a přechody; 	Technické zobrazování	22
<ul style="list-style-type: none"> – zná základní pojmy a pravidla kótování; – umí používat soustavy kót a chápe rozdíly mezi funkčním a technologickým kótováním; – zná pravidla pro kótování geometrických a konstrukčních prvků součástí, oblouků, poloměrů, průměrů, koulí, úhlů, zkosených hran, děr, sklonu, kuželů, jehlanů, přechodů, hranolů, tloušťek desek, opakujících se konstrukčních prvků, tabulkové kótování; 	Kótování	20
<ul style="list-style-type: none"> – zná tolerování délkových a úhlových rozměrů; – umí zapsat tolerované rozměry na výkresech a provést výpočet hodnot; – zná význam uložení součástí a dokáže určit druh uložení; 	Tolerování rozměrů	10
<ul style="list-style-type: none"> – dokáže definovat strukturu povrchu; – umí předepsat strukturu povrchu na výkresech; – umí předepsat úpravu povrchu a tepelné zpracování; 	Struktura povrchu	6
<ul style="list-style-type: none"> – zná druhy geometrických tolerancí, zná základny pro geometrické tolerance; – umí zapsat geometrické tolerance na výkresech; 	Geometrické tolerance	4

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Technická dokumentace	Ročník: 2
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – umí zobrazit šroubové spoje, čepy, kolíky, závlačky, pojistné a stavěcí kroužky, pera, klíny; – umí zobrazit hřídele, tvarové prvky hřídelů, hřídelové spojky, ložiska a těsnění; – umí zobrazit pružiny; – umí zobrazit mechanické převody; – umí zobrazit svarové, pájené a lepené spoje; – umí zobrazit nýtované konstrukce; 	Strojní součásti, konstrukční prvky a spoje	26
<ul style="list-style-type: none"> – zná a umí pracovat s výkresem součásti a sestavy; – umí vyplnit popisové pole výkresu; – umí umístit odkazy na položky v sestavě a vytvořit seznam položek (kusovník); 	Konstrukční dokumentace	4
<ul style="list-style-type: none"> – umí vypracovat jednoduchý výkres odlitku, výkovku, ohýbané a lisované součásti; 	Výkresy polotovarů	4
<ul style="list-style-type: none"> – kreslí schémata potrubí, kinematických a tekutinových mechanismů; – kreslí elektrotechnická schémata; 	Kreslení schémat	4
<ul style="list-style-type: none"> – Kreslí výkresy sestavení; – Rozkresluje výkresy sestavení a vytváří výrobní výkresy 	Rozkreslování sestav	16
<ul style="list-style-type: none"> – dokáže vysvětlit řezy kuželem, kuželosečky rozdělit a popsat; – umí popsat a zobrazit elipsu, parabolu a hyperbolu; 	Kuželosečky	4
<ul style="list-style-type: none"> – umí kreslit rovinné křivky (evolventu, cykloidy, Archimédovu spirálu); – zvládá zobrazení profilu zubů ozubených kol; – zvládá konstrukci šroubovice; 	Kinematická geometrie	6
<ul style="list-style-type: none"> – chápe význam nasazení CAD (Computer Aided Design) technologií při konstruování a projektování; – chápe význam digitálního prototypu jako nástroje pro efektivní tvorbu technického projektu; – dokáže popsat rozdělení CA aplikací v rámci PLM. 	Konstrukce s využitím Výpočetní techniky	4

4.25 Computer Aided Design (CAD)

obor vzdělání: Ekonomika a podnikání
forma: denní studium
počet vyučovacích hodin na studium: 2/68
platnost: od 1. 9. 2022

4.25.1 Obecný cíl vyučovacího předmětu Computer Aided Design (CAD)

Předmět Computer Aided Design (CAD) je určen pro výuku tvorby technické dokumentace pomocí počítače a základů digitálního prototypování. Rozvíjí u žáků znalosti z oblasti počítačové podpory konstruování a pokrokových trendů v oblasti zpracování digitálních prototypů a jejich integraci v oblasti PLM technologií. Oblast PLM (Product Lifecycle Management) a BIM (Building Information Modeling) je v současné době nejkompaktnějším popisem správy životního cyklu výrobku v produkční sféře. Ve své podstatě rozšiřuje původní řešení CIM (Computer Integrated Manufacturing) o nové oblasti, které vycházejí z posílení orientace produkce na zákaznické potřeby.

Předmět rozvíjí u žáků znalosti z projektování a konstruování pomocí digitálních prototypů a jejich využití při řešení rozsáhlejších projektů v týmu. Rozvíjí znalosti získané v předmětech věnovaných technickému kreslení a 2D konstrukci. Předmět je vystavěn na zkušenostech a projektech převzatých z reálné průmyslové praxe

Předmět tvoří svým obsahem úzkou návaznost na znalosti technického kreslení a základů odborné problematiky. Zahrnuje v sobě informace z oblasti realizace projektů v týmovém prostředí podniků a firem pomocí postupů digitální produkce a funkčního designu. Znalosti dále rozšiřuje o odbornou problematiku tvorby digitálních prototypů a funkčního navrhování pomocí CAD/CAE/FEM aplikací.

Hlavním cílem vyučovacího předmětu Computer Aided Design (CAD) je rozšíření znalostí z uplynulých ročníků a rozvoj znalostí z oblasti, která v současné době zcela zásadně ovlivňuje činnost podniků a organizací v předvýrobních etapách. Významnou součástí výuky je podpora tvůrčího a kreativního myšlení. Ve výuce vyšších ročníků je využita projektová výuka.

4.25.2 Charakteristika učiva

Výuka předmětu je soustředěna do několika samostatných bloků. Východiskem problematiky je základní znalost postupů tvorby digitální dokumentace pomocí 2D metod v úzké návaznosti na výuku technického kreslení. Hlavní součástí výuky jsou dále pokrokové trendy nasazení ICT technologií v produkčních společnostech, technických projekcích a výrobních závodech. Součástí úvodní fáze výuky je získání základních znalostí 2D konstrukce na počítačích a ekonomická hodnocení nových postupů. Velmi důležitou složkou je využití CAD na efektivitu vlastní přípravu projektu.

Druhou, nejrozsáhlejší částí výuky je řešení problematiky tvorby digitálních prototypů pomocí 3D navrhování. Jedná se o postupy, které úzce navazují na nejnovější trendy v oblasti aplikovaného nasazení informačních technologií v technické produkci. Základem projektu již není výkres, ale kompletní digitální prototyp tvořený hmotným 3D modelem. Tvorba projektu tak získává nejen nové technické, ale především kvalitativní aspekty.

Vlastí výuka probíhá na produktech společnosti Autodesk, které jsou určeny pro tvorbu digitální dokumentace a prototypů v daném oboru. Speciální úlohy z oblasti složitých tvarových problémů, výpočtů a analýz jsou řešeny v produktech společnosti Siemens, případně v dalších aktuálně držených aplikacích. Primárně využívané produkty jsou dostupné studentům v podobě studentských licencí.

Výuka vždy začíná v jednotlivých 2D a 3D tématech seznámením s pracovním prostředím aplikace a jejich ukázkovou demonstrací na několika rozsáhlejších projektech. Tato fáze má studentům ukázat především principy a postupy tvorby digitální dokumentace a prototypů a představit produkt jako takový v několika základních modulech. Na úvodní osvojení práce s aplikací navazuje tvorba prvních návrhů, jedná se převážně o jednoduché konstrukční problémy typických strojních součástí, jakými jsou

hřídele, příruby, různé typy tvarových čepů apod. Řešeny jsou postupně problémy z oblasti tvorby digitální dokumentace ve strojírenství, stavebnictví a elektrotechnice.

Výuka pokračuje průřezovými tématy z jednotlivých oblastí tvorby 2D dokumentace a 3D modelování. Postupy jsou vázány již na jisté zkušenosti s obsluhou CAD aplikací a kladou vyšší nároky na prostorovou představivost a orientaci. První projekty jsou převážně jednoduché tvarové problémy, případně konstrukce. Studenti se také v této fázi setkávají s nutností využívat normalizované součásti umístěné v databázi.

Závěr studia CAD technologií je věnován seznámení s nejmodernějšími postupy projektování pomocí kreativních nástrojů PLM případně BIM. Problematika se orientuje převážně na tvorbu rozsáhlejších projektů v týmovém prostředí. Žáci realizují v této části výuky několik samostatných a týmových projektů, které jsou orientovány na profesní problematiku řešenou v mezinárodní technické praxi.

Vlastní průběh výuky je založen na metodicky orientovaných cvičeních, které jsou prakticky všechny postaveny na ukázkových příkladech z komerční praxe. Jejich volba byla pečlivě vybrána v přímé spolupráci s komerční praxí. Příklady zahrnují jak jednoduché, typické modely, tak složitější tvarové součásti a jednodušší sestavy převážně svařovaných sestav.

Obsah výuky úzce navazuje na kurikulární rámce vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích, konstruování a projektování a odborného vzdělávání.

4.25.3 Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Cíle vzdělávání vychází především z oblasti cílových kompetencí. Zásadním faktorem ovlivňujícím strukturu celého vyučovacího předmětu jsou jednotlivé složky odborných kompetencí. Důležitou roli hrají ve výuce především kompetence k řešení odborných problémů, kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám a kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi.

Informační systémy a administrace směřuje k tomu, aby žáci:

- chápali nové strategie v oblasti projektování a navrhování;
- dokázali kreativně řešit samostatné projekty pomocí ICT;
- chápali model životního cyklu výrobku a jeho vliv na kvalitu a zabezpečení digitálního zpracování dat;
- dokázali na příkladech vysvětlit pojem digitální dokumentace a prototyp;
- kvalitativně povyšovali výsledky své práce za účasti moderních technologií a postupů;
- měli dostatečnou míru prostorové představivosti podporované novými nástroji pro digitální navrhování;
- uměli používat pracovní prostředí aplikací pro tvůrčí práci;
- znali nástroje a postupy pro tvorbu digitální výkresové dokumentace;
- dokázali aplikovat základní postupy tvorby objektů;
- orientovali se správně v souřadném systému;
- dokázali používat nástroje pro úpravy objektů;
- zvládali modifikace hladin;
- uměli upravit kótovací styl;
- znali principy práce s bloky a atributy;
- chápali principy klasického a parametrického navrhování;
- dokázali popsat postup parametrizace náčrtů pomocí rozměrových a geometrických vazeb;
- respektovali pravidla pro tvorbu součástí pomocí konstrukčních prvků;

- chápali principy tvorby modelů a definice jejich vlastností;
- uměly používat pracovní konstrukční prvky;
- dokázali popsat postupy a metodiku modifikace již vytvořených součástí;
- uměli sestavit ze součástí sestavy a tyto analyzovat z pohledu počtu stupňů volnosti;
- dokázali analyzovat postupy a metodiku tvorby složitých sestav;
- využívaly při své práci normalizovaných dílů a dílů vytvořených pomocí funkčního designu;
- zvládali tvorbu výkresové dokumentace z digitálních prototypů;
- dokázali vytvořit pohledy, řezy a další náležitosti výkresové dokumentace;
- dodržovali standardy a normy v oblasti technické dokumentace;
- znali problematiku ukládání dat digitálních prototypů;
- chápali význam systémů pro správu dat (PDM).

4.25.4 Strategie výuky

Předmět „Computer Aided Design (CAD)“ se vyučuje v rozsahu dvou vyučovacích hodin týdně rozložených v příslušných ročnících. Je rozdělen do několika samostatných celků, které na sebe tematicky úzce navazují a souvisí s cílovými kompetencemi. Jedná se především o kompetence svázané s oborovým nasazením informačně-komunikačních technologií v oblasti řešení předvýrobních etap.

Součástí výuky jsou detailně zpracované případové studie, které vychází z reálných situací v praxi. Tyto studie jsou východiskem pro jednotlivá probíraná témata. Základem výuky je teoretická část a řešení praktických úloh.

Výuka je doplněna řadou multimediálních prezentací a je přímo podpořena odbornými příspěvky získanými ve spolupráci s průmyslovou praxí. Celý projekt výuky je doplněn odborným portálem www.DesignTech.cz a e-learning řešením na portálu školy.

4.25.5 Hodnocení výsledků žáků

Součástí hodnocení je průběžné hodnocení prezentace teoretických znalostí v jednotlivých celcích. Toto průběžné hodnocení je založeno především na znalostech úvodních teoretických problémů. Základem celkového hodnocení je úroveň samostatného řešení jednotlivých projektů, úroveň jejich zpracování a správnost řešení. Vzhledem k výraznému podílu možných řešení konkrétní situace je hodnocena vedle obsahu také invence a metodická správnost navrhovaného řešení.

Součástí projektu je přímé využití grafických a textových software nástrojů, případně odborného software. Součástí hodnocení jsou také správné realizace jednotlivých dílčích problémů.

Při hodnocení se bude klást důraz na: hloubku porozumění učivu a schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatnost žáků při navrhování použití vhodných postupů s ohledem na ekonomické a technické aspekty.

4.25.6 Rozvoj kompetencí a aplikace průřezových témat

Vzdělání v předmětu směřuje k tomu, aby žáci získali následující:

Klíčové kompetence

- Žáci ovládají různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky. Žáci uplatňují různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace.
- Žáci využívají ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí. Spolupracují při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

- Žáci pracují v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností. Odpovědně plní svěřené úkoly.
- Žáci podněcují práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažují návrhy druhých.
- Žáci umí získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání.
- Žáci dodržují technické normy, odbornou terminologii a pracovní postupy. Aktivně se účastní diskusí, formují své myšlenky srozumitelně a souvisle, obhajují své názory a řešení, respektují názory druhých. Umí se orientovat v pracovních postupech a písemných zadáních.
- Žáci rozvíjí schopnost porozumět zadání úkolu, určit prostředky a způsoby vhodné pro uplatnění.

Odborné kompetence

- Žáci pracují s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií, pracují s běžným základním a aplikačním programovým vybavením a učí se používat nové aplikace.
- Žáci využívají aplikační programy pro podporu projektové a konstrukční přípravy výroby.
- Žáci využívají aplikační programy pro podporu technologické přípravy výroby.
- Žáci prezentují myšlenky a návrhy s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií.
- Žáci znají a dodržují základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence.
- Žáci chápou kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti.
- Žáci zvažují při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady.

Předmět utváří dovednosti řešit problémy a problémové situace cestou volby vhodné strategie a technického software řešení podle interních podmínek pro realizaci PLM a BIM strategií.

Přínosem je především sjednocení znalostí se současnými trendy rozvoje vědy a techniky a jejich úzká aplikace na studijní obor. Absolvent je schopen aplikovat metodiku a strategie vycházející z oblasti PLM a BIM řešení na samostatných úkolech.

Předmět přispívá k rozvoji průřezových témat takto:

- **Občan v demokratické společnosti** – Žáci se dokáží začlenit do společnosti a objektivně hodnotit informace; dokáží se orientovat v masových médiích, využívat je a kriticky hodnotit; dokáží odolávat jednoduché myšlenkové manipulaci díky mediální výchově; jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, efektivně pracovat s informacemi, tj. umět získávat a kriticky vyhodnocovat informace; jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch lidí v jiných zemích a na jiných kontinentech; váží si materiálních a duchovních hodnot ve všech podobách, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace.
- **Člověk a životní prostředí** – Žáci chápou souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy; dokáží aplikovat v technických i netechnických oblastech efektivní a pokrokové techniky šetrné vůči životnímu prostředí; respektují principy udržitelného rozvoje; získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů.

- **Člověk a svět práce** – Žáci rozvíjí komunikativní kompetence zaměřené na přímou práci v týmech; vyhledávají a posuzují informace o profesních příležitostech, orientují se v nich a vytváří si o nich základní představu; písemně i verbálně se prezentují při jednání s potenciálními zaměstnavateli; formulují svá očekávání a své priority při jednotlivých jednáních.
- **Informační a komunikační technologie** – Žáci rozvíjí kompetence využívání prostředků informačních a komunikačních technologií; dokáží pracovat s informacemi v oblasti digitálního zpracování informací v technických i netechnických projektech; zásadním rozšířením znalostí a vědomostí aktivně přispívají k oborové problematice nasazení ICT v rámci odborných kompetencí; posilují komunikativní kompetence zaměřené na práci s informacemi a s komunikačními prostředky vzhledem k rozvoji informačních a komunikačních technologií.

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Computer Aided Design (CAD)	Ročník: 3
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – chápe význam počítačového navrhování a konstrukce. Definuje stěžejní pojmy a jejich význam v průmyslové praxi, PLM a BIM systémy; – umí definovat podmínky pro nasazení CAD aplikací při řešení prvotních návrhu a komplexních studií nových, případně inovovaných výrobku. Metodika a postup využití 2D a 3D aplikací; – zná principy grafického zobrazení; – zná rozdělení CAD aplikací a jejich možnosti pro řešení počítačového navrhování; – chápe zpracování dat pomocí komplexního PLM řešení; 	Úvod do studia CAD aplikací a rozdělení aplikací	2
<ul style="list-style-type: none"> – zvládá aplikace pro tvorbu výkresové dokumentace, metodiku obsluhy, funkce a nástroje pro tvorbu dokumentace odpovídající mezinárodním normám a standardům; – umí se orientovat v souřadném systému; – umí pracovat se soubory a s výkresovými šablonami; 	Tvorba výkresové dokumentace	2
<ul style="list-style-type: none"> – umí pracovat s nástroji pro tvorbu vektorových objektů; – používá pomůcky pro přesné kreslení a uchopovací módy; – dokáže pracovat v hladinách a používat funkce pro řízení obrazovky; 	Základy kreslení	10
<ul style="list-style-type: none"> – umí pracovat s editačními příkazy při úpravách objektů; – umí používat editační uzly při úpravách objektů; – dokáže aplikovat konstrukční příkazy při návrhu objektů; – dokáže měnit vlastnosti objektů a získat informace o objektech ve výkresu; 	Úpravy objektů	8
<ul style="list-style-type: none"> – zvládá nastavení výplňových (šrafovacích) vzorů; – umí vybrat hranice šrafování a vyšrafovat zadanou plochu; – dokáže měnit vlastnosti šraf; 	Šrafování	4
<ul style="list-style-type: none"> – umí nastavit styl textu; – dokáže používat textové editory; – zvládá import textových souborů z jiných aplikací a umí provést kontrolu pravopisu; 	Práce s textem	4
<ul style="list-style-type: none"> – dokáže nastavovat a pracovat s kótovacími styly; – ovládá kótování pro jednotlivé druhy profesí při dodržení pravidel, standardů a norem; – umí editovat vytvořené kóty; 	Kótování	8
<ul style="list-style-type: none"> – umí vytvářet, vkládat a ukládat definice bloků; – zvládá práci s atributy připojenými k blokům; – chápe princip externích referencí, umí s nimi pracovat a spravovat je; 	Bloky, externí reference	6
<ul style="list-style-type: none"> – umí vytvářet výkresy součástí, včetně všech náležitostí; – umí vytvářet výkresy sestavení s využitím bloků, včetně všech náležitostí; – umí vytvářet stavební výkresy a schémata; 	Souhrnná cvičení	8
<ul style="list-style-type: none"> – chápe význam prostorového zobrazení pro zvýšení představivosti konstruovaných a projektovaných objektů; – dokáže určit rozdíly mezi jednotlivými druhy prostorového modelování; – umí se orientovat v souřadném systému a v pohledech; – zná základy tvorby a editace těles. 	Základy prostorového modelování	16

4.26 Základy strojírenské výroby

obor vzdělání: Ekonomika a podnikání

forma: denní studium

počet vyučovacích hodin na studium: 10/328

platnost: od 1. 9. 2022

4.26.1 Obecný cíl vyučovacího předmětu

Předmět navazuje na znalosti žáků získané v přírodovědných předmětech na základní škole. Cílem předmětu je získání komplexních vědomostí o výrobních procesech, které se používají při výrobě materiálů, polotovarů i výrobků ve strojírenství. Žáci mají získat potřebné znalosti pro pomocné práce v konstrukčních a technologických kancelářích strojírenské výroby.

4.26.2 Charakteristika učiva

Učivo dává žákům přehled o technických materiálech používaných ve strojírenství, jejich vlastnostech, označování a vhodném použití. Seznamuje je se základy metalografie a tepelného zpracování. Dále se seznámí se základními druhy spojování součástí, s částmi strojů umožňující pohyb, s potrubím a armaturami a s jednoduchými mechanismy. Vysvětluje fyzikální principy a funkce strojů a jejich použití v provozu. Žáci získají znalosti o technologiích, které se používají při výrobě materiálů (výroba surového železa, výroba oceli a litiny, výroba neželezných kovů i nekovových materiálů). Rovněž získají znalosti o výrobních procesech při výrobě polotovarů (slévárenství, tváření za tepla i za studena, svařování, pájení, lepení, práškové metalurgii) a o technologiích, které se používají pro výrobu součástí (hoblování, obrážení, protlačování, protahování, soustružení, vrtání a vyvrtávání, frézování, broušení, dokončovací a speciální metody obrábění. Komplexní pojetí předmětu vede k rozvoji technického a ekonomického myšlení.

Předmět završuje základ odborného vzdělání dávající všeobecný přehled o technologiích, strojích a zařízeních, které jsou používány v průmyslu. Získané znalosti umožňují žákům pochopit princip technologických procesů, funkcí a charakteristických vlastností strojů a zařízení.

Žáci jsou vedeni k dovednosti čtení technických textů a k rozvoji technického myšlení s důrazem na pečlivost a kvalitu práce.

Rozvíjí umění pracovat podle návodů a kontrolních postupů, rozvíjí schopnost komunikovat s lidmi (práce v týmu) a estetickou stránku osobnosti žáka.

4.26.3 Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Při výuce předmětu budou žáci vedeni k tomu aby:

- dodržovali zásady a předpisy BOZP a laboratorní řád
- pracovali kvalitně, zodpovědně a pečlivě
- vážili si kvalitní práce jiných lidí,
- byli schopni se kriticky dívat na výsledky své vlastní práce.
- měli vhodnou míru sebevědomí a byli schopni sebehodnocení
- rozvíjeli samostatný úsudek a rozhodování
- zdokonalovali logické a tvůrčí myšlení
- si utvářeli svobodné, kritické a nezávislé myšlení

4.26.4 Strategie výuky

Předmět se vyučuje ve všech ročnících. Při teoretické výuce jsou využívány metody výkladu a práce s učebnicí. Do výuky jsou zařazeny odborné exkurze do strojírenských provozů.

4.26.5 Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení je v souladu s klasifikačním řádem školy. Ústní zkoušení prověří vyjadřovací schopnosti žáka, věcnost, správnost, rozsah informací a schopnost reagovat na připomínky učitele. Ve cvičení budou žáci hodnoceni podle výsledků při plnění individuálních cvičení. Důraz bude kladen zejména na správnost řešení, dodržování laboratorního řádu a předpisů BOZP, na grafickou úroveň práce a na dodržování termínů odevzdávání grafických prací. Důležitou součástí hodnocení jsou také kontrolní testy z jednotlivých tematických celků.

4.26.6 Rozvoj kompetencí a aplikace průřezových témat

Předmět přispívá k rozvoji průřezových témat takto:

- **Komunikativní kompetence** - žáci se srozumitelně a přehledně vyjadřují v mluvených a psaných projevech při respektování platných norem a předpisů. Žáci dodržují a vhodně používají odbornou terminologii.
- **Personální kompetence** – žáci využívají učitelovu podporu, k učitelovu hodnocení přistupují kladně.
- **Sociální kompetence** - žáci odpovědně plní zadané úkoly, snaží se porozumět zadání, navrhují způsob řešení a zdůvodňují jej. Při řešení úkolů volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívají zkušenosti a vědomosti nabyté dříve.
- **Informační a komunikační technologie** - žáci získávají informace z otevřených zdrojů. Při zpracovávání zadaných úkolů využívají internet, intranet, odbornou literaturu a pracují s technickou dokumentací.
- **Občan v demokratické společnosti** - žáci jsou vedeni k aktivitě, odpovědnosti při řešení úkolů, diskuzím a kritickému hodnocení své práce
- **Člověk a životní prostředí** - rozvojem komunikativní kompetence 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** - rozvojem komunikativní kompetence zaměřené na vyhledávání a posuzování informací 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, formulovat svá očekávání a své priority.

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Základy strojírenské výroby	Ročník: 1
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
– seznámí se se základním členěním výrobního procesu;	Úvod do studia	2
– umí vyjmenovat základní vlastnosti technických materiálů; – zná základní zkoušky mechanických vlastností materiálů; – popíše technologické zkoušky; – zná druhy vad materiálů a metody pro jejich zjišťování;	Vlastnosti a zkoušky technických materiálů	14
– popíše výrobu surového železa; – zná základní způsoby výroby oceli a litiny; – umí vysvětlit normalizované značení ocelí a litin;	Železné kovy	10
– zná základní vlastnosti a použití neželezných kovů;	Neželezné kovy	6
– zná základní druhy nekovových materiálů, jejich vlastnosti a použití ve strojírenství;	Plasty a ostatní nekovové materiály	10
– popíše jednotlivé druhy koroze a jejich příčiny; – zná základní druhy protikoroze ochrany;	Koroze a protikoroze ochrana	6
– zná základní typy krystalových mřížek; – umí nakreslit křivky chladnutí polymorfního a nepolymorfního kovu; – vysvětlí základní pojmy: tuhý roztok, směs, chemická sloučenina; – umí nakreslit rovnovážný diagram Fe – Fe ₃ C; – vyjmenuje základní strukturní složky oceli a jejich vlastnosti;	Základy metalografie	12
– zná základní druhy žíhání a účel jejich použití, dokáže v rovnovážném diagramu Fe – Fe ₃ C ukázat velikosti žíhacích teplot; – umí popsat základní způsoby kalení, nakreslí v časově teplotním diagramu průběh jednotlivých způsobů kalení; – vysvětlí základní princip chemicko- tepelného zpracování, pomocí strojnických tabulek najde materiály vhodné k cementování nebo nitridaci;	Tepelné a chemicko- tepelné zpracování	10
– zná základní druhy polotovarů; – umí určit velikost přídavek na obrábění; – dovede navrhnout polotovary podle ČSN;	Normalizované polotovary	6
– vysvětlí, které činnosti zahrnuje výroba odlitek; – vysvětlí základní pojmy: modelové zařízení, formovací materiály, nálitky; – popíše jednotlivé metody odlévání a jejich použití v praxi; – zná základní technologické zásady při navrhování odlitek;	Slévárství	10
– vysvětlí pojmy plastická a pružná deformace, zotavení, rekrystalizace, překrystalizace, textura, vlákna...; – zná základní rozdělení tváření; – zná základní způsoby ohřevu materiálu; – popíše jednotlivé technologie tváření za tepla i za studena;	Tváření	16

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Základy strojírenské výroby	Ročník: 2
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> - zná základní rozdělení plastických hmot; - popíše jednotlivé technologie používané při zpracování plastů na polotovary a výrobky; 	Výrobky a polotovary z plastů	4
<ul style="list-style-type: none"> - zná základní rozdělení svařování; - popíše jednotlivé technologie svařování jejich použití v praxi; 	Svařování	10
<ul style="list-style-type: none"> - popíše jednotlivé technologie; - zná druhy pájek, pájedel a jejich použití, vysvětlí pojmy smáčivost a vzlínavost; - zná základní druhy lepidel a jejich použití, vysvětlí pojmy: koheze a adheze; 	Pájení a lepení	2
<ul style="list-style-type: none"> - popíše technologii výroby polotovarů z práškových materiálů; - zná využití polotovarů a výrobků práškové metalurgie; - vyjmenuje konkrétní prvky, sloučeniny nebo materiály, které se z této technologii uplatňují; 	Prášková metalurgie	2
<ul style="list-style-type: none"> - zná základní pojmy: soustava S-N-O, řezný nástroj; - umí definovat základní řezné úhly; - zná druhy nástrojových materiálů a jejich vhodné použití; - zná činitele, které mají vliv na drsnost obrobené plochy; - umí vysvětlit rovnici tepelné bilance při obrábění, význam chlazení a mazání; - umí vysvětlit pojmy: optimální řezné podmínky, trvanlivost a životnost nástroje, produktivita obrábění; 	Teorie obrábění	8
<ul style="list-style-type: none"> - zná základní rozdělení obráběcích strojů; - zná základní funkční mechanismy obráběcích strojů; 	Rozdělení obráběcích strojů	2
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí základní princip hoblování a obrážení a použití v praxi; - dokáže popsat nástroje a stroje pro tuto technologii obrábění; 	Hoblování a obrážení	4
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí základní princip protahování a protlačování a použití v praxi; - dokáže popsat nástroje a stroje pro tuto technologii obrábění; - vysvětlí zásady pro navrhování protahovacích a protlačovacích trnů; 	Protahování a protlačování	4
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí základní princip soustružení a použití v praxi; - dokáže popsat nástroje a stroje pro tuto technologii obrábění; 	Soustružení	8
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí základní princip vrtání, vyvrtávání, zahlubování, vyhrubování a vystružování a použití v praxi; - dokáže popsat nástroje a stroje pro tuto technologii obrábění; 	Vrtání a vyvrtávání	8
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí základní princip frézování a použití v praxi; - dokáže popsat nástroje a stroje pro tuto technologii obrábění; - umí navrhnout řezné podmínky a spočítat strojní čas; 	Frézování	8
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí základní princip broušení a použití v praxi; - dokáže popsat nástroje pro tuto technologii obrábění (brusivo, zrnitost, pojivo, tvrdost, sloh, tvary brusných nástrojů, upínání, vyvažování a orovnávání); - popíše jednotlivé technologie broušení; 	Broušení	8

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Základy strojírenské výroby	Ročník: 3
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> - chápe význam pojmů stroj, strojní zařízení, přístroj; - dokáže specifikovat stroje hnané a hnací dle přeměny energie; - umí vyjádřit dílčí účinnosti i účinnost celkovou; 	Úvod – stroj, přístroj, zařízení	1
<ul style="list-style-type: none"> - dokáže definovat druhy spojení strojních součástí; - popíše spojovací součásti; - umí navrhnout pro dané použití druh, způsob a provedení rozebíratelných a nerozebíratelných spojů; - určuje pro svarové spoje druhy svarů, technologii svařování, přídavný materiál apod.; - zná účel, funkci a použití jednotlivých spojovacích součástí; - zná druhy závitů, druhy šroubů, matic a podložek; - dokáže definovat způsoby zajištění šroubových spojů; - orientuje se v použití kolíků a spojovacích čepů; - popíše spoje hřídele s nábojem; - zná druhy svarů; - popíše účel, funkci a použití pájených a lepených spojů; - popíše účel, funkci a použití nýtových a lemových spojů; - dokáže se orientovat v odborné literatuře; 	Spoje a spojovací součásti	34
<ul style="list-style-type: none"> - zná druhy pružin; - zná účel, funkci a použití jednotlivých druhů; - dokáže se orientovat v odborné literatuře; 	Součásti pro akumulaci energie - pružiny	6
<ul style="list-style-type: none"> - dokáže vysvětlit funkci a použití hřídelí; - dokáže popsat hřídele podle namáhání a funkce, použití, provedení; - zná druhy hřídelových čepů; 	Hřídele	8
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje kluzná a valivá ložiska; - dokáže popsat a nakreslit druhy ložisek; - dokáže vysvětlit princip kluzných a valivých ložisek; - zná účel a použití; - chápe problematiku pasivních odporů a možnosti jejich snižování; - orientuje se v problematice montáže a zajištění ložisek; 	Ložiska	9
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje základní druhy hřídelových spojek; - dokáže popsat a nakreslit důležité součásti; - zná účel, funkci a použití; 	Hřídelové spojky	10

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Základy strojírenské výroby	Ročník: 4
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje základní druhy brzd; - dokáže je popsat a nakreslit; - zná účel, funkci a použití; 	Brzdy	5
<ul style="list-style-type: none"> - dokáže definovat druhy mechanických převodů; - zná účel, funkci a použití mechanických převodů; - dokáže popsat druhy kontaktních převodů a převodů opásaných; - dokáže definovat jednoduché kontaktní třecí převody; - umí popsat opásané převody silovým stykem a jejich hlavní části; - dokáže definovat opásané převody tvarovým stykem a jejich hlavní části; - chápe význam, použití a funkci variátorů; - dokáže se orientovat v odborné literatuře; 	Mechanické převody	15
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje druhy kinematických mechanismů; - zná účel, funkci a použití šroubových mechanismů; - zná účel, funkci a použití kloubových mechanismů; - orientuje se v problematice klikového mechanismu; - dokáže popsat části klikového mechanismu; - zná účel, funkci a použití kulisových mechanismů; - popíše druhy vačkových mechanismů; - rozlišuje jednotlivé druhy mechanismů s přerušovaným pohybem; - chápe princip regulačních a brzdících mechanismů; - zná účel, funkci a použití kinematických mechanismů; - umí porovnat jednotlivé druhy mechanismů a rozhodnout o vhodnosti použití; - dokáže se orientovat v odborné literatuře; 	Mechanismy obecného pohybu	15
<ul style="list-style-type: none"> - dokáže popsat tekutinové mechanismy; - rozlišuje druhy tekutinových mechanismů; - zná jednotlivé části tekutinových mechanismů; - zná účel, funkci a použití tekutinových mechanismů; - umí porovnat jednotlivé druhy tekutinových mechanismů a rozhodnout o vhodnosti použití dle zadaných parametrů; 	Tekutinové mechanismy	13
<ul style="list-style-type: none"> - chápe základní principy činnosti zvedáků; - orientuje se v problematice navíjeдел; - popíše druhy kladkostrojů; - umí rozpoznat druhy jeřábů; - zná funkci, účel a použití výtahů; - zná jednotlivé části těchto zařízení; - zná účel, funkci a použití; 	Zdvihací zařízení	12
<ul style="list-style-type: none"> - zná členění výrobního postupu; - zná pravidla a rámcový postup při vypracování výrobního postupu; - umí navrhnout výrobní postup pro výrobu jednoduchých strojních součástí vyráběných na soustruhu a na frézce; 	Výrobní postupy	8
<ul style="list-style-type: none"> - zná druhy závitů a jejich označování; - seznámí se s technologiemi pro výrobu závitů; - zná princip činnosti převodů ozubenými koly; - seznámí se s technologiemi pro výrobu ozubení; 	Výroba závitů a ozubení	12
<ul style="list-style-type: none"> - zná principy jednotlivých způsobů dokončovacího obrábění; - zná využití jednotlivých technologií v praxi; - zná principy fyzikálních a chemických metod obrábění; - zná využití jednotlivých technologií v praxi; - umí zhodnotit výhody a nevýhody proti klasickým metodám obrábění; 	Dokončovací a speciální metody obrábění	10

4.27 Metrologie

obor vzdělání: Ekonomika a podnikání
forma: denní studium
počet vyučovacích hodin na studium: 2/68
platnost: od 1. 9. 2022

4.27.1 Obecný cíl vyučovacího předmětu

Předmět navazuje na učivo všeobecně vzdělávacích předmětů matematika, chemie, fyzika a informační a komunikační technologie a odborných předmětů technické kreslení a základy strojírenské výroby. Jeho zvládnutí umožňuje žákům orientovat se v oblasti měření a kontroly strojírenských výrobků jak z hlediska rozměrové kontroly strojírenských výrobků, tak i v oblasti zkušebnictví polotovarů a hotových výrobků. Cílem předmětu je rozvíjení manuální dovednosti při práci s reálnými měřicími prostředky. Vede žáky k dovednosti čtení technických textů a k rozvoji technického myšlení s důrazem na pečlivost a kvalitu práce. Zvládnutí učiva vytváří vědomostní a dovednostní základ zejména pro práci v technické kontrole výrobků a polotovarů. Rozvíjí umění pracovat podle návodů a kontrolních postupů. Dále rozvíjí schopnost komunikovat s lidmi (práce ve skupině spolužáků) a estetickou stránku osobnosti žáka.

4.27.2 Charakteristika učiva

Učivo je rozděleno do devíti tematických celků. V úvodním tématu je žák seznámen s problematikou metrologie, s laboratorním řádem a bezpečnostními předpisy pro laboratoře. V druhém tématu je žák seznámen obecně s pojmy týkající se problematiky jakosti strojírenských výrobků – zejména z pohledu mezinárodních norem. Ve třetím, čtvrtém a pátém tematickém celku žáci aplikují teoretické znalosti ze základů strojírenské výroby – zejména z oblasti zkoušení mechanických a technologických vlastností a z hodnocení jakosti materiálů a polotovarů. Šestý tematický celek je věnován metalografii – žáci pozorují mikrostruktury a makrostruktury vzorků ocelí a litin. V sedmém tematickém celku žáci měří a kontrolují konkrétní strojní součásti podle kontrolních postupů a výrobní dokumentace. Žák měří a kontroluje zejména délkové rozměry, úhly, geometrické tolerance a jakost povrchu. Kalibrují měřidla podle kalibračních postupů. Žáci vyhodnocují výsledky měření s ohledem na předepsané tolerance strojních součástí a s ohledem na nejistoty měření. Osmý tematický celek je věnován měření fyzikálních veličin, jako je teplota, tlak, vlhkost. Závěrečný devátý tematický celek pojednává o problematice ergonomie se zaměřením na měření a vyhodnocení výsledků měření hlučnosti strojů a intenzity osvětlení pracovního prostoru.

4.27.3 Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Při výuce metrologie budou žáci vedeni k tomu, aby:

- dodržovali zásady a předpisy BOZP a laboratorní řád
- pracovali kvalitně, zodpovědně a pečlivě
- dodržovali normy a postupy pro kontrolu měření strojních součástí
- dodržovali postupy pro kalibraci měřidel
- dodržovali zásady pro zpracování výsledků měření do technické zprávy
- spolupracovali a vzájemně si pomáhali
- vážili si kvalitní práce jiných lidí
- byli schopni se kriticky dívat na výsledky své vlastní práce

4.27.4 Strategie výuky

Předmět se vyučuje ve 3. ročníku. Výuka odborného předmětu metrologie je realizována formou praktických cvičení ve školních laboratořích. Třída se na výuku dělí. Žák aplikuje teoretické znalosti z odborných předmětů do praktických úloh – zejména z předmětů informační a komunikační technologie, technické kreslení a základy strojírenské výroby. Před každou sérií úloh je žákům učivo z výše uvedených předmětů zopakováno formou problémové výuky a prezentacemi a je provedena

instruktáž, jak postupovat při práci na cvičení. Pro výuku nového učiva jsou využívány běžné výukové metody, jako je výklad, prezentace, problémová výuka, práce s odbornou literaturou, technickými normami, práce s elektronickými informacemi. Při cvičeních žák učivo prakticky aplikuje formou cvičení. Aktivita žáků je podněcována zadáváním samostatných prací nebo projektovým vyučováním. Především je využíváno samostatné práce žáků při řešení individuálních a kolektivních zadání. Při práci na úlohách jsou žáci vedeni ke vzájemné spolupráci ve své měřicí skupině. Žák pracuje s normami v oblasti strojírenství, orientuje se v nich, dokáže je správně používat. Výsledky své práce dokáže obhájit před kolektivem. Ke každému cvičení mají žáci k dispozici tištěné zadání, které obsahuje vlastní zadání úlohy, nezbytnou teorii k dané problematice, příklady z praxe, pokyny pro vypracování technické zprávy, instruktáž k provedení měření a ukázkou protokolu z měření z technické praxe. Žák ze cvičení vypracuje technickou zprávu. Elektronická verze podkladů pro měření a vypracování technické zprávy z měření je žákům k dispozici na školním serveru <ftp://archiv.spszr.cz>. Zvláštní důraz je kladen na osvojování správných pracovních návyků – pečlivost a přesnost při individuální práci s měřidly a měřicími přístroji, dodržování návodů pro práci, správné vykonání měření a zpracování postupu měření do technické zprávy v elektronické verzi. Ze svých pozorování žák samostatně vyvozuje závěry. Výuka je také podpořena odborným portálem www.DesignTech.cz.

4.27.5 Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení je prováděno v souladu s klasifikačním řádem. Základem pro hodnocení žáka jsou výsledky při plnění individuálních cvičení. Důraz je kladen zejména na správnost řešení, dodržování postupů práce na cvičení, dodržování laboratorního řádu, bezpečnostních předpisů, dodržování termínů odevzdávání technických zpráv z měření. Dále se přihlíží ke grafické úrovni odvedené práce. Při měření jsou žáci hodnoceni za správnost volby měřících přístrojů, dodržování metrologických zásad měření. Žáci zpracovávají o měřeních protokoly a kvalita jejich obsahu, zpracování grafů, výsledků měření a závěrů slouží k hodnocení osvojených znalostí a schopností žáka popsat, shrnout a vyhodnotit prováděná měření. Využíváno je taktéž běžných způsobů hodnocení, jako je ústní zkoušení a písemné testování.

4.27.6 Rozvoj kompetencí a aplikace průřezových témat

Předmět přispívá k rozvoji průřezových témat takto:

Klíčové kompetence

- Žáci dodržují technické normy, odbornou terminologii a pracovní postupy. Aktivně se účastní diskusí, formují své myšlenky srozumitelně a souvisle, obhajují své názory a řešení, respektují názory druhých. Umí se orientovat v pracovních postupech a písemných zadáních.
- Žáci se učí efektivně pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky, využívat ke svému učení zkušenosti jiných lidí a získaných pracovních návyků, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností. Učí se přijímat hodnocení svých výsledků ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku.
- Žáci se učí přijímat a odpovědně řešit zadané úkoly, nezaujatě zvažuje návrhy druhých, přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů, nepodléhat předsudkům stereotypům k jiným lidem.
- Žáci rozvíjí schopnost porozumět zadání úkolu.

Odborné kompetence

- Žáci používají měřidla a měřící veličiny, vhodně aplikují běžné způsoby kontroly a měření základních technických veličin.
- Žáci znají a dodržují základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence.
- Žáci chápou kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti.

- Žáci samostatně řeší problémy a problémové situace cestou volby vhodných měřidel a měřících zařízení s využitím znalosti principu činnosti měřidla a měřícího zařízení a využívají zkušenosti a vědomosti nabyté dříve.
- Žáci samostatně řeší úkoly – volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit.
- Žáci jsou schopni nacházet funkční závislosti a využívat je.
- Žáci jsou seznámeni s důležitostí znalostí problematiky kontroly a měření ve výrobě strojírenských výrobků pro jeho uplatnění na trhu práce.
- Žáci získávají informace z otevřených zdrojů. Při zpracovávání zadaných úkolů využívají internet, intranet, odbornou literaturu a pracuje s technickou dokumentací.

Předmět přispívá k rozvoji průřezových témat takto:

- **Komunikativní kompetence** – žák se srozumitelně a přehledně vyjadřuje v mluvených a psaných projevech při respektování platných norem a předpisů. Žák dodržuje a vhodně používá odbornou terminologii.
- **Personální kompetence** – přijímá hodnocení svých výsledků samostatné práce ze strany učitele. Přijímá jeho rady i kritiky.
- **Sociální kompetence** – žák odpovědně plní zadané úkoly, snaží se porozumět zadání, navrhnout způsob řešení a zdůvodnit jej. Samostatnost při řešení úkolů – volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušenosti a vědomosti nabyté dříve. Předmět utváří dovednosti řešit problémy a problémové situace cestou volby vhodných měřidel a měřících zařízení s využitím znalosti principu činnosti měřidla a měřícího zařízení.
- **Aplikace matematických postupů** – žák je schopen nacházet funkční závislosti a využívat je.
- **Pracovní uplatnění** – žák je seznámen s důležitostí znalostí problematiky kontroly a měření ve výrobě strojírenských výrobků pro jeho uplatnění na trhu práce.
- **Informační a komunikační technologie** – žák získává informace z otevřených zdrojů. Při zpracovávání zadaných úkolů využívají internet, intranet, odbornou literaturu a pracuje s technickou dokumentací.

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Metrologie	Ročník: 3
Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Tematické celky	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – zná a dodržuje laboratorní řád a bezpečnostní předpisy; – převede a přepočítá jednotky; – popíše, co se rozumí pod pojmem metrologie a metrolog; – uplatňuje při měřeních znalost základů metrologie a teorie chyb; 	Metrologie	6
<ul style="list-style-type: none"> – vyhodnotí jakost zvoleného výrobku; – definuje základní pojmy v oblasti řízení a certifikace jakosti výrobků; – zná základní zásady a normy v oblasti řízení a certifikace jakosti výrobků; 	Řízení a certifikace jakosti	6
<ul style="list-style-type: none"> – vyhodnotí a popíše statickou zkoušku tahem a tlakem; – vyhodnotí a popíše zkoušku vrubové houževnatosti; – změří a vyhodnotí tvrdost materiálů různými metodami; – uplatňuje při měřeních znalost základů metrologie a teorie chyb; – zapisuje, zpracovává a vyhodnocuje výsledky měření; – využívá k uvedeným činnostem informační technologie; 	Zkoušení mechanických vlastností	10
<ul style="list-style-type: none"> – změří a vyhodnotí zkoušky technologických vlastností (tvařitelnost, prokalitelnost); – kontroluje výsledky tepelného či chemicko-tepelného zpracování; – uplatňuje při měřeních znalost základů metrologie a teorie chyb; – zapisuje, zpracovává a vyhodnocuje výsledky měření; – využívá k uvedeným činnostem informační technologie; 	Zkoušení technologických vlastností	6
<ul style="list-style-type: none"> – zná metody zkoušek povrchových a vnitřních vad bez porušení materiálu; 	Defektoskopie	6
<ul style="list-style-type: none"> – pozoruje vzorky makrostruktury a mikrostruktury slitin železa; – zapisuje, zpracovává a vyhodnocuje výsledky měření; – využívá k uvedeným činnostem informační technologie; 	Metalografie	4
<ul style="list-style-type: none"> – popíše, co se rozumí pod pojmem nejistota měření a Gaussova křivka; – změří a vyhodnotí chyby měření měřidel; – změří a vyhodnotí výrobek podle technické dokumentace; – posoudí výsledky měření s ohledem na předepsané tolerance výrobku; – aplikuje základní pojmy z tolerování a lícování strojních součástí; – popíše použité postupy měření úhlů, délek a drsnosti; – vysvětlí principy měření použitých měřidel; – uplatňuje při měřeních znalost základů metrologie a teorie chyb; – popíše přístroje a zařízení ke komplexnímu měření strojírenských výrobků; – měří s potřebnou přesností délky různými měřidly a měřicími přístroji; – měří úhly, tvary, jakost povrchu a vzájemnou polohu ploch a prvků; – zapisuje, zpracovává a vyhodnocuje výsledky měření; – využívá k uvedeným činnostem informační technologie; 	Kontrola a měření výrobků	20
<ul style="list-style-type: none"> – měří a vyhodnotí teplotu, tlak, vlhkost, hmotnost, atp.; – popíše použité postupy měření; – vysvětlí principy měření použitých měřidel; – uplatňuje při měřeních znalost základů metrologie a teorie chyb; – zapisuje, zpracovává a vyhodnocuje výsledky měření; – využívá k uvedeným činnostem informační technologie; 	Měření fyzikálních veličin	5
<ul style="list-style-type: none"> – vysvětlí, čím se zabývá ergonomie; – měří a vyhodnotí hlučnost; – měří a vyhodnotí intenzitu osvětlení; – popíše použité postupy měření; – vysvětlí principy měření použitých měřidel; – uplatňuje při měřeních znalost základů metrologie a teorie chyb; – zapisuje, zpracovává a vyhodnocuje výsledky měření; – využívá k uvedeným činnostem informační technologie. 	Ergonomie	5

4.28 Praxe

obor vzdělání: Ekonomika a podnikání
forma: denní studium
počet vyučovacích hodin na studium: 6/204
platnost: od 1. 9. 2022

4.28.1 Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem odborné praxe je umožnit žákům, aby poznali reálné pracovní prostředí, získali konkrétnější představu o svém oboru a požadavcích na pracovníky, učili se řešit skutečné pracovní problémy a komunikovat s lidmi. Žáci vykonávají praktické činnosti odpovídající zaměření absolventa. Ověřují si teoretické znalosti získané v odborných předmětech.

4.28.2 Charakteristika učiva

Učivo předmětu Praxe je rozděleno do tří ročníků. V každém ročníku žáci absolvují několik tematických celků. V prvním ročníku se žáci naučí a procvičují základy ručního obrábění, základy kovářských prací, práci se dřevem a základy obrábění. Ve druhém ročníku se seznámí se základní operacemi na soustruhu a frézce, dále se seznamuje se základy svařování elektrickým obloukem, plynem a dalšími používanými způsoby svařování. Seznamuje se s montáží a demontáží strojních zařízení. Ve třetím ročníku je praxe zaměřena na oblast informačních technologií, práci s ekonomickým software a ekonomiku provozu strojírenských firem. Součástí výuky je dodržování pravidel BOZP.

4.28.3 Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Cílem vzdělávání předmětu Praxe je poskytnout žákům praktické znalosti a dovednosti. Učí je převádět znalosti z teoretických předmětů na konkrétní činnosti. Potvrzovat konkrétními pracovními, kontrolními a měřicími postupy správnost a pravdivost informací získaných ve výuce. Manuální práci se žáci seznamují se základy obrábění a získávají tím základ pro pochopení složitějších technologií.

Praxe směřuje k tomu, aby žáci:

- používali základní metody kontroly a měření;
- praktickým používáním získali základní návyky potřebné pro tuto činnost;
- si ověřili fyzikální poznatky a vlastnosti materiálů;
- samostatnou činností, tvorbou a zpracováním konkrétního projektu se naučili samostatnosti;
- získávali a vyhodnocovali potřebné informace z různých zdrojů.

4.28.4 Strategie výuky

V předmětu Praxe převažuje výuka formou praktického provádění činností ověřujících teoretické znalosti získané ve výuce. Důraz je kladen na seznámení s technologiemi, které se používají ve strojírenství. Žáci pracují podle pokynů vyučujícího, využívá odbornou literaturu, technické výkresy, pracovní postupy a informační technologie. Výuka je realizována v pracovních skupinách. V průběhu školního roku žáci absolvují několik témat na různých pracovištích. Součástí výuky jsou odborné exkurze ve firmách.

4.28.5 Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení je prováděno v souladu s klasifikačním řádem. V předmětu Učební praxe jsou ověřovány získané znalosti a dovednosti. Součástí hodnocení je schopnost aplikace znalostí z teoretických předmětů. Žáci při výuce ve školních dílnách aplikují své znalosti na výrobu konkrétních výrobků. Hodnocena je správnost pracovního postupu a kvalita provedení konečného výrobku. Hodnocena je rovněž schopnost žáků pracovat se získanými informacemi, schopnost získávat informace z různých zdrojů a následně je vyhodnocovat. Schopnost komunikovat a spolupracovat a v konečné fázi obhájit zvolené postupy a výsledky své práce. Nedílnou součástí hodnocení žáků je dodržování pravidel BOZP.

4.28.6 Rozvoj kompetencí a aplikace průřezových témat

Vzdělání v předmětu směřuje k tomu, aby žáci získali následující:

Klíčové kompetence

- Žáci dodržují technické normy, odbornou terminologii a pracovní postupy. Aktivně se účastní diskusí, formuje své myšlenky srozumitelně a souvisle, obhájí své názory a řešení, respektuje názory druhých. Umí se orientovat v pracovních postupech a písemných zadáních.
- Žáci se učí efektivně pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky, využívat ke svému učení zkušenosti jiných lidí a získaných pracovních návyků, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností. Učí se přijímat hodnocení svých výsledků ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku.
- Žáci se učí přijímat a odpovědně řešit zadané úkoly, nezaujatě zvažuje návrhy druhých, přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů, nepodléhá předsudkům stereotypům k jiným lidem.
- Žáci rozvíjí schopnost porozumět zadání úkolu, určit prostředky a způsoby vhodné pro uplatnění.

Odborné kompetence

- Žáci znají základní výrobní technologie a parametry výrobků nebo služeb a dovede je prezentovat zákazníkovi.
- Žáci znají suroviny a materiály potřebné k výrobě zboží a dovedou posoudit jejich kvalitu.
- Žáci znají a dodržují základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence.
- Žáci chápou kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti.
- Žáci určují stroje zařízení, komunální nástroje, nářadí, měřidla a další výrobní pomůcky pro uskutečnění jednotlivých technologických operací.
- Žáci se orientují v obchodně podnikatelských aktivitách tržních subjektů.
- Žáci ovládají propagaci výrobku nebo služeb.

Předmět přispívá k rozvoji průřezových témat takto:

- **Občan v demokratické společnosti** - Žáci se dokáží orientovat v masových médiích, využívat je a kriticky hodnotit; dokáží odolávat jednoduché myšlenkové manipulaci díky mediální výchově; jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, efektivně pracovat s informacemi, tj. umět získávat a kriticky vyhodnocovat informace.
- **Člověk a životní prostředí** – Žáci si osvojují a třídí názory na spotřebu energie, na používané technologické metody a pracovní postupy, které jsou šetrné k životnímu prostředí, učí se uplatňovat nejen kritérium ekonomické efektivnosti, ale i hledisko ekologické. Uvědomují si problematiku odpadů, jejich vznik, druhy, zneškodňování, způsoby minimalizace jejich vzniku (beztržiskové obrábění) a vliv člověka na živou přírodu.
- **Člověk a svět práce** – Žáci se seznamují s významem a důležitostí technické dokumentace v praxi. Učí se vyhledávat a vyhodnocovat získané informace. Na základě získaných informací se učí posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu..

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Praxe	Ročník: 1
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – je seznámen s dílenským řádem a organizací výuky; – je seznámen s BOZP na pracovišti; – je poučen o poskytování první pomoci; – zná zásady požární ochrany 	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	4
<ul style="list-style-type: none"> – umí měřit pomocí posuvného měřítka, mikrometru, číselníkového úchylkoměru a odvozených měřidel; – umí plošně a prostorově orýsovat součást; – umí dělit materiál; – umí pilovat a ručně řezat závity; – umí ohýbat a rovnat plechy; – seznámí se s vrtáním na stojanové vrtačce; – umí upínat vrták i materiál; – zná zásady třídění materiálu; 	Ruční zpracování kovu	16
<ul style="list-style-type: none"> – zná základní měřidla, nástroje, pomůcky používané při kování; – umí prodlužovat a dělit materiál; – umí ohýbat materiál za tepla; – ovládá technologický postup při kalení, žhání a popouštění; – zná tvářecí stroje pro volné kování a dokáže vysvětlit jejich výhody a nevýhody; – ovládá způsob povrchové úpravy černěním a voskováním; – dokáže popsat zařízení, nástroje a nářadí používané při kování; – je schopen zahřát materiál na kovací teplotu; – zná základní kovářské operace; 	Kování	16
<ul style="list-style-type: none"> – zná základní části a funkce soustruhu; – zná základní části a funkce frézky; – zná základní části a funkce obrážečky; – zná základní části a funkce vrtačky; – zná základní části a funkce brusky pro rovinné broušení a pro broušení rotačních ploch; – umí volit rezné podmínky, nástroje a materiál pro různé způsoby obrábění; – rozumí ekologickému výběru, provozu a likvidaci nástrojů, strojů a zařízení a provozních médií; 	Základy obrábění	16
<ul style="list-style-type: none"> – zná druhy dřev; – umí ručně řezat, hoblovat, vrtat a dlabat dřevo; – umí spojovat dřevo lepením a šroubováním; – zná povrchové úpravy dřeva; – pozná stroje pro zpracování dřeva; 	Ruční zpracování dřeva	16

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Praxe	Ročník: 2
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> - je seznámen s dílenským řádem a organizací výuky;; - je seznámen s BOZP na pracovišti; - je poučen o poskytování první pomoci; - zná zásady požární ochrany 	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	4
<ul style="list-style-type: none"> - umí obsluhovat brusku pro ruční broušení; - umí obsluhovat rovinnou brusku; - umí brousit rovinné plochy; - dovede nabrousit nástroj pro různé druhy obrábění; - zná geometrii břitu nástroje; - chápe vliv správného nabroušení nástroje na technologii obrábění; - zná brusné nástroje; 	Broušení	16
<ul style="list-style-type: none"> - umí montovat a demontovat šroubové spoje; - umí montovat a demontovat kolíkové a čepové spoje; - umí montovat a demontovat ložiska a ozubená kola; - dokáže správně zvolit a použít nástroje, pomůcky a přípravky na montáž a demontáž strojního zařízení; - orientuje se v lícovací soustavě; - zná technologii lícování a zaškrabávání; - má základní znalosti při montáži a demontáži hydraulických a pneumatických systémů; - má přehled o základních druzích povrchové úpravy a jejich význam pro trvanlivost; 	Montáž a demontáž	16
<ul style="list-style-type: none"> - umí obsluhovat hrotový soustruh; - umí soustružit válcové a čelní plochy; - umí soustružit drážky a zápich; - umí upichovat materiál; - umí navrtávat, vrtat a vystružovat otvory; - má znalosti v oblasti obrobitelnosti materiálu; - zná bezpečně upnout nástroj a materiál pro obrábění; 	Obrábění rotačních ploch	16
<ul style="list-style-type: none"> - zná obsluhu univerzální konzolové frézky; - umí frézovat rovinné plochy; - umí frézovat úhlové plochy; - zná obsluhu obrážečky a hoblovky; - umí obrážet plochy; - zná upínat nástroje a obrobky, volit řezné podmínky pro frézování; 	Obrábění rovinných ploch	16

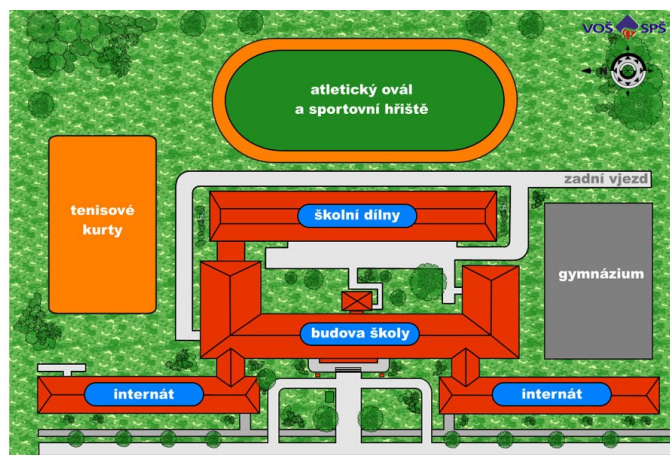


Rozpis učiva a realizace kompetencí	Praxe	Ročník: 3
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> - rozumí pojmům dodací list a faktura, umí je vytvořit ručně i na PC; - rozlišuje knihu faktur vydaných a přijatých; - má základní představu o náležitostech daňových dokladů; - dokáže získat a zpracovat informace; 	Vztahy k odběratelům a dodavatelům	6
<ul style="list-style-type: none"> - rozumí pojmům příjemka a výdejka a také je umí vytvořit; - umí založit skladovou knihu a chápe podstatu metody FIFO; - ovládá také metody aritmetického průměru a průměru periodického při výpočtu ceny materiálu; 	Evidence materiálu	6
<ul style="list-style-type: none"> - dokáže vytvořit zápis o zařazení stroje do používání zápis o vyřazení stroje; - rozumí pojmům inventurní karta a inventurní kniha a umí ji vystavit; 	Evidence dl. majetku	4
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje pojmy hotovostní a bezhotovostní platební styk; - umí vyplnit PPD a VPD ručně i na PC; - ovládá vedení pokladní knihy; - rozumí pojmům příkaz k úhradě a inkasu, umí je vystavit a zná jejich náležitosti; - umí rozlišit hromadný a jednotlivý příkaz, jednorázový a trvalý příkaz; - rozumí informacím z bankovního výpisu; 	Evidence peněžních Prostředků	6
<ul style="list-style-type: none"> - zná různé druhy evidence docházky; - rozlišuje časovou a úkolovou mzdu; - umí sestavit zúčtovací a výplatní listinu; - rozumí pojmům mzdový list, evidenční list důchodového zabezpečení; - výplatní proužek; 	Mzdová evidence	6
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje poštovní poukázky typu A,B,C,D; - umí vyplnit podací lístek; 	Pošta	2
<ul style="list-style-type: none"> - rozumí pojmu cestovní příkaz; - orientuje se ve vyhlášce o cestovních náhradách a umí ji použít při výpočtu cestovních náhrad; 	Cestovní příkaz	2

Rozpis učiva a realizace kompetencí	Praxe	Ročník: 3
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<ul style="list-style-type: none"> – chápe pojem informace a informační tok v organizaci; – rozlišuje pojem interní a externí informace; – dokáže rozdělit jednotlivé typy informací do kategorií a aplikovat je na konkrétních příkladech; – definuje postupy zpracování informací; 	Informace a jejich význam	6
<ul style="list-style-type: none"> – dokáže zpracovat jednoduchý plán zpracování informací; – umí stanovit kritická místa řešení problémů; – využívá SWOT analýzu; 	Time management	6
<ul style="list-style-type: none"> – rozlišuje jednotlivé typy reprografických metod a postupů fyzické tvorby dokumentů; – chápe pojem křivka hospodárnosti reprografických metod; 	Reprografické metody	2
<ul style="list-style-type: none"> – zná principy DTP a orientuje se v postupech profesionální tvorby dokumentů pomocí tiskových technik; – dokáže realizovat proceduru přípravy dokumentů pro sazbu a tisk; 	Tisk	2
<ul style="list-style-type: none"> – chápe principy rozmnožovacích metod a jejich efektivitu; – dokáže aplikovat postupy na konkrétních postupech; 	Rozmnožovací metody	2
<ul style="list-style-type: none"> – zná princip elektrografického kopírování; – orientuje se v technice využívané pro kopírování z hlediska její funkčnosti; – dokáže popsat funkce kopírovacích strojů a jejich obsluhu; – zvládá základní údržbu kopírovacího stroje; 	Kopírovací metody	6
<ul style="list-style-type: none"> – chápe pojem analogová a digitální informace; – dokáže popsat jednotlivé typy přenosových cest; – zná princip datových sítí typu WAN; 	Komunikace a přenos informací	4
<ul style="list-style-type: none"> – zná principy tradičních metod pro telekomunikaci; – umí obsluhovat jednotlivá zařízení; 	Telegraf, dálnopis, fax	2
<ul style="list-style-type: none"> – orientuje se v pojmech LAN, MAN, WAN; – dokáže pracovat v prostředí sítě v organizaci; – chápe princip zabezpečení dat; – dokáže vysvětlit pojem podnikový informační systém; – umí vyhledávat datové zdroje na internetu a zpracovávat výstupy; 	Datové přenosy, internet	6

5. Materiální a personální zabezpečení výuky

Materiální a personální zabezpečení výuky na škole je velmi dobré a je výsledkem 70 let trvání školy. Během této doby se škola intenzívně vybavovala a rozvíjela zázemí pro výuku všech nabízených oborů. V posledních 20 letech se kladl důraz na vybavení výpočetní technikou a moderními technologiemi.



Hlavní budova školy s přilehlými internáty a dispozice sportovišť

5.1 Údaje o budovách

Škola je ve vlastní budově, další dvě sousední budovy tvoří domov mládeže s kapacitou 197 ubytovaných. Domov mládeže je připojen do školní počítačové sítě a na Internet. Toto připojení je provedeno až na jednotlivé pokoje. Součástí domova mládeže je i kuchyň s jídelnou. Kapacita kuchyně je 1 500 obědů denně a plně postačuje pro stravování žáků, studentů, žáků sousedního gymnázia a z malé části i veřejnosti. Další budovou jsou školní dílny. Všechny uvedené budovy jsou stavebně propojeny v jeden komplex.

Výběr údajů o budovách a pozemcích:

Plocha školního pozemku:	29 397 m ²
z toho:	
zastavěná plocha:	8 541 m ²
Sportoviště celkem:	2 701 m ²
z toho:	
Hřiště:	1 794 m ²
Tenisové kurty:	543 m ²
Tělocvična:	254 m ²
Dvě posilovny:	110 m ²

5.2 Soupis specializovaných laboratoří pro výuku a popis jejich úrovně

	Počet	Plocha	Místa pro studenty
Odborné učebny:	20	1 850 m ²	902
Laboratoře:	8	373 m ²	110
Dílny:	12	1 182 m ²	94

V uvedeném počtu učeben a laboratoří je k dispozici:

- 7 učeben vybavených výpočetní technikou (detailní specifikace ICT dále v textu)
- Laboratoř automatizace
- Laboratoř pro elektrotechnická měření
- Laboratoř elektrotechniky
- Chemická laboratoř
- Fyzikální laboratoř
- Laboratoře pro kontrolu a měření
- Fiktivní firma
- Pracoviště pro CNC obrábění
- Laboratoř pro měření v TZB
- Audiovizuální učebna

5.3 Laboratoř automatizace

Laboratoř automatizace slouží pro výuku praktických cvičení předmětu automatizace. Je vybavena moderními přístroji, které jsou používány v praxi. Toto vybavování stále pokračuje díky místním sponzorům a účastí školy v projektech. Pro podporu výuky řízení slouží řídicí systémy firem Siemens a Schneider Electric, ke kterým bylo svépomocí zhotoveno množství řízených modelů – model kolejistě, ovládání vrat garáže, pásový dopravník, moduly technologií. Výuka pneumatických a elektropneumatických zařízení probíhá na spolehlivém vybavení firmy Festo. Hydraulické obvody je možno zapojovat na pracovišti Rexroth Bosch.



Laboratoř pro výuku automatizace je vybavena názornými panely a ICT

Cvičení logického ovládání probíhá na modulech Siemens LOGO. Ty jsou propojeny průmyslovou sběrnici AS-i do sítě s řídicím systémem. Pro jednotlivé úlohy slouží množství pomůcek, ať již zakoupených nebo vytvořených, jako je měřicí a experimentální systém ISES, měřič radioaktivity Gamabeta, frekvenční měniče, snímače teploty, regulátor ss motoru, alarmy apod. Jejich využití je podpořeno elektronickými měřicími přístroji, stabilizovanými zdroji, osciloskopem, generátory funkcí, měřičem spotřeby, osvětlení aj. Samozřejmostí je vybavení každého z pěti studentských pracovišť počítačem, připojeným do školní sítě a k Internetu. Ten je také často využíván k aktualizaci programů a k získávání technické dokumentace.

5.4 Laboratoře pro kontrolu a měření

Vybavení laboratoře pro CAQ je voleno tak, aby pokrylo většinu kontrolních operací na hotových výrobcích v běžném strojírenském podniku. Splňuje požadavky mezinárodních norem pro jakost ISO:

- Délková měřidla s výstupem na počítač přes interface komunikují s PC programem firmy Palstat (mikrometry, hloubkoměry, dutinoměry, dílenský mikroskop apod.)
- Měřidlo na měření drsnosti s výstupem dat na PC.
- Další délková měřidla (měrky, kalibry, úhломěry).
- Univerzální zkušební zařízení na zkoušky materiálů s výstupem dat na PC.
- Termovizní kamera na snímání teplotních polí.
- Ultrazvukový defektoskop na zjišťování vnitřních vad v materiálu.



Laboratoř pro výuku kontroly a měření je vybavena mobilní ICT a celou řadou přístrojů

5.5 Laboratoře pro elektrotechnická měření a praktická cvičení

Jsou mimo běžné měřicí přístroje vybaveny do sítě zapojenými počítači PC, které se účastní měřících procesů, sběru a přenosu dat. Na jednotlivých pracovištích studenti pracují s programovatelnými měřicími přístroji (multimetry, generátory, čítače, digitální osciloskopy, logické analyzátoři apod.).



Laboratoře pro elektrotechnická měření a praktická cvičení

Dále studenti pracují s programovatelnými konstrukčními prvky pro řízení strojních systémů a elektrického vybavení. Pro výuku elektrotechniky je na škole k dispozici jedna samostatná laboratoř pro realizaci praktických cvičení v oblasti silnoproudých a jedna v oblasti slaboproudých zařízení.

5.6 Fiktivní firma

Uspořádání a vybavení učebny fiktivní firma umožňuje studentům výuku v reálném prostředí firmy. Učebna je rozdělena na jednotlivá oddělení, která zajišťují chod firmy. Je vybavena účetními software a veškerými podklady pro činnost firmy v elektronické podobě. Probíhají zde všechny základní činnosti: nákup, prodej, marketing, písemný a telefonní styk, účetnictví, personální činnosti. Jediný rozdíl ve srovnání se skutečnou firmou je, že zde nedochází ke skutečnému pohybu zboží a peněz. Fiktivní firma pracuje s originálními podklady z praxe, včetně právních předpisů, spolupracuje s ostatními fiktivními firmami a navazuje obchodní vztahy se zahraničím.



Pro výuku fiktivní firmy je vybavena specializovaná učebna

5.7 Vybavení školní knihovny

Učitelská knihovna funguje bez omezení, žákovská knihovna každý den od 7.30 hod. do 8.00 hod., od 9.35 hod. do 9.50 hod. Učitelská knihovna má kolem 6000 knih, žákovská knihovna má přes 4000 knih. (Poslední přírůstkové číslo učitelské knihovny je 6877, u žákovské knihovny 4084.) Knihy se doplňují pravidelně, každoročně přibližně 50 – 60 nových knih. V roce 2005 byla učitelská knihovna doplněna o 66 knih, žákovská knihovny o 8 knih, celkový počet přírůstků je tedy 74 knih. Do učitelské knihovny se doplňuje převážně odborná literatura, do žákovské knihovny knihy určené pro referáty nebo samostatnou práci žáků. Pro doplňování knih do žákovské knihovny jsou také využívány příspěvky SRPŠ, každoročně se přispívá na knihy částkou 5 000 Kč.

Knihovna je vybavena klasicky regály na knihy a katalogy. K dispozici je autorský a tematický katalog, pro odbornou literaturu katalog systematický. Pro seznamy knih, které mají vypůjčené vyučující, je využíván počítač. V návrhu je postupné zpracování údajů o knihovně a vypůjčkách, k dispozici bude také laserová čtečka kódů.

5.8 Informační technologie a jejich využití k uskutečňování cílů vzdělávání

Školní síť na Vyšší odborné a Střední průmyslové škole ve Žďáře nad Sázavou byla celkově rekonstruována v letech 2002 až 2005 na standard Gigabit Ethernet s Fast Ethernet připojením všech, více než 180 klientských pracovních stanic (120 je přímo dostupných studentům v osmi učebnách a v několika laboratořích). Topologie sítě je optimalizována s ohledem na extrémní zatížení na technologii firmy 3Com. Jádrem sítě tvoří páteřní vedení vybavené 1000Mbps přepínači 3Com SuperStack s managementem.

5.8.1 Topologie sítě

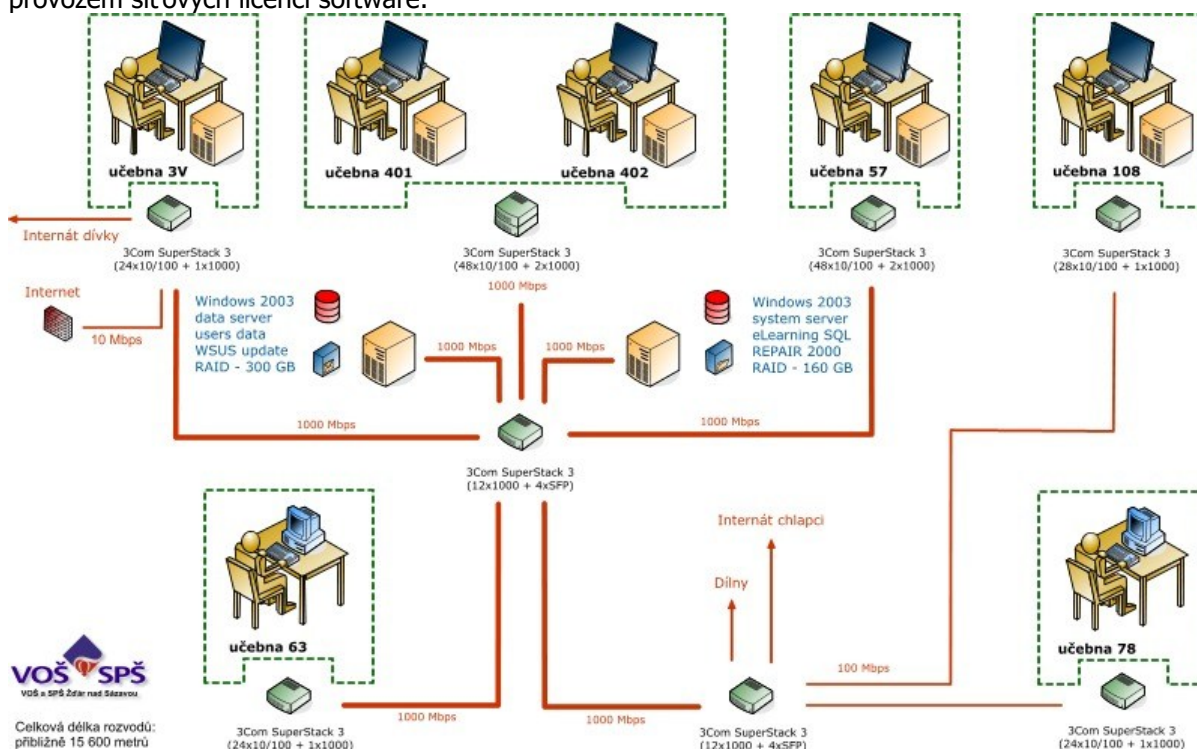
Na páteřní vedení (2x 3Com SuperStack, 1000 Mbps) jsou připojeny sekundární přepínače (6x 3Com SuperStack, 100/1000 Mbps) zajišťující komunikaci pracovních stanic. Praktická dosažitelnost každého zařízení v celém datovém rozvodu na protokolu TCP/IP je v celé síti pod 1 ms. Díky dlouhodobé spolupráci s firmami 3Com a SMC Networks bylo dosaženo precizní optimalizace paketového provozu pro sdílení multimediálních titulů a efektivní distribuce aplikací (www.repair2000.cz). Délka rozvodů sítě je přibližně 15 600 metrů.

5.8.2 Servery zajišťující správu dat

Síť je provozována na standardu Microsoft Windows 2003 server s Active Directory. 24hodinový provoz je zabezpečen dvěma výkonnými servery s SCSI nebo SATA RAID poli. První server je určen pro distribuci aplikací v podobě síťových multilicencí a pro účely efektivní administrace. Tento server je vybaven RAID polem SCSI/0,16TB a současně zabezpečuje provoz eLearningového řešení SQL/Moodle. Druhý server je vybaven RAID polem SATA/0,4TB a je primárně určen pro archivaci uživatelských dat. Data jsou dostupná proti privátnímu loginu jak z prostředí školy, tak z domova. Standardně je studentům k dispozici flexibilní účet o velikosti 100MB. Tento server současně zprostředkovává automatickou aktualizaci pracovních stanic pomocí technologie Microsoft WSUS update server.

5.8.3 Uživatelské pracovní stanice

Pracovní stanice jsou konfigurovány podle výuky převážně na standardu Microsoft Windows XP. Současně s tímto řešením jsou alternativně na jedné učebně provozovány pod operačním systémem Linux, distribuce Fedora Core (dříve RedHAT). Tento operační systém je určen pouze pro specializovanou výuku operačních systémů, datových sítí a zabezpečení dat. Pracovní stanice jsou konfigurovány jako kombinace lokální instalace operačního systému a stěžejních aplikací s efektivním provozem síťových licencí software.



Topologie sítě na VOŠ a SPŠ ve Žďáře nad Sázavou (bez kabinetů a laboratoří)

To umožňuje u aplikací jak jejich snadnou správu, tak špičkovou odezvu. Například aplikace Office jsou spouštěny v síti během tří sekund. Pracovní stanice jsou udržovány efektivními nástroji pro administraci, které zaručují řešení případných software problémů bez nutnosti přímé účasti administrátora během

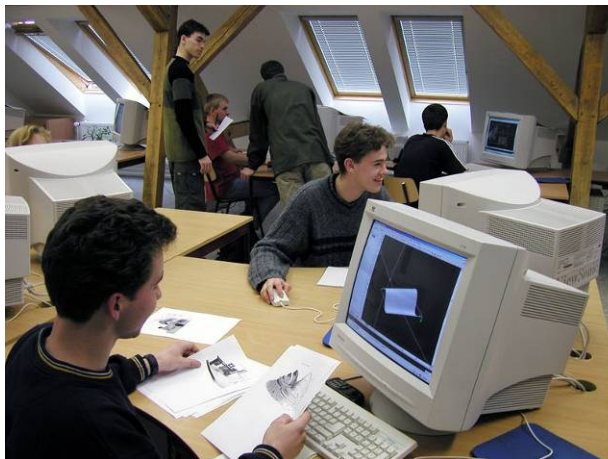
několika minut samoobslužným způsobem. Z hlediska údržby software tak nevznikají prakticky žádné prostoje a jsou řešeny pouze fyzické opravy hardware. Za toto řešení získala v uplynulých letech škola celosvětové ocenění firmy 3Com.

5.8.4 Multilicence software využívané pro realizaci cílů vzdělávacího programu

Software na pracovních stanicích je flexibilně instalován s ohledem na počet dostupných licencí, které jsou získávány cestou přímého nákupu, sponzorských grantů nebo národních a mezinárodních projektů. Aplikace lze rozdělit do několika základních oblastí:

Office aplikace: Microsoft Office, Open Office...
Grafické aplikace: Corel DRAW, Adobe Photoshop...
CAD/CAE aplikace: Autodesk AutoCAD, VIZ, Inventor, REVIT, UGS NX, Eplan...
CAM aplikace: SurfCAM...
PLM komunikace: SAP, Autodesk VAULT...
FEM aplikace: COMSOL, Autodesk...
Programování: Borland, Microsoft...
Automatizace: Siemens, ControlWEB...
Multimédia: Jazykové tituly, odborné tituly...
Utility: AVG, grafické prohlížeče...

Produkty jsou dostupné studentům v celodenním provozu bez jakýchkoli omezení z hlediska jejich funkčnosti řádově v desítkách až stovkách licencí v celkové hodnotě několika desítek miliónů korun. K dispozici jsou dostupné aplikace pro domácí použití a studentské licence. Vlastní národní licenční modely byly vytvořeny ve spolupráci školy jako garanta modulu P-CAD národního projektu SIPVZ s dodavateli software.



Výpočetní technika je dostupná studentům na osmi učebnách a v několika laboratořích

5.8.5 Dostupnost Internetu ve škole a na internátě

Školní síť je připojena do Internetu přes flexibilní uzel, který je řešen na platformě Linux. Základním stavebním kamenem je NAT překladač s integrovanou proxy cache a dynamickým řízením datového toku. Datové připojení je tak efektivně optimalizováno pro všechny pracovní stanice a nehrozí tak „ucpání“ datového toku. V současné době přechází škola na připojení do Internetu pomocí krajské páteřní sítě ROWANET s permanentním připojením. Škola má registrovanou doménu spszr.cz a interní informační server www.spszr.cz. Samozřejmostí je vysoké zabezpečení vnitřní sítě proti průniku z vnějšího světa pomocí firewallu. Internet je poskytován současně studentům na přilehlých místech internátu v celodenním provozu. Přípojky na Internet jsou dostupné prakticky ve všech pokojích.

5.8.6 Národní publikační portál a eLearning

Školní informační server je doplněn samostatným portálem www.designtech.cz, který je koncipován jako profesionální publikační web pro distribuci informací věnovaných problematice CA a PLM technologií. Portál svým obsahem navazuje na více než 100 000 učebnic prodaných v letech 1994 až 2006 v oblasti CA a PLM technologií, automatizace, ekonomiky a technické dokumentace. Tyto učebnice byly vytvořeny autory z naší školy a jsou součástí vzdělávání, výuky i praxe v ČR.

Portál DesignTech.cz učebnice doplňuje aktuálními informacemi a spojuje výuku s průmyslovou praxí. Je určen pro všeobecnou publikaci příspěvků od vyučujících, studentů a pro publikaci zkušeností z praxe. Publikační portál DesignTech.cz je svou čitelností přes 10 000 přístupů měsíčně jedním z nejsledovanějších technických serverů v ČR. Za tyto aktivity obdržela škola v roce 2003 a 2004 celosvětové ocenění eLearning AWARDS TOP 100 jako jediná instituce na území ČR.

5.8.7 ICT vybavení učeben a laboratoří

Technické vybavení učeben a jeho konfiguraci uvádíme pouze jako orientační, protože je dynamicky měněno podle aktuálního stavu a požadavků na systém. V současné době jsou standardem na škole počítače postavené výhradně na platformě Intel (CPU a značková deska) o frekvenci minimálně 2 GHz a velikosti operační paměti minimálně 512MB. Grafická pracoviště (4 učebny) jsou vybavena 19" LCD nebo 19" CRT monitory. Součástí každé učebny je učitelské PC a dataprojektor s nativním rozlišením minimálně 1024x768 bodů. Pro tisk se používá centrálních ČB nebo CMYK laserových tiskáren HP.

5.8.8 Informační zdroje a stěžejní portály

Škola využívá pro šíření informací uzlového informačního portálu, na kterém studenti najdou všechny potřebné informace a je jim poskytnuta možnost připojení ke svým osobním účtům. Pro přímou podporu výuky, publikační činnost a zajištění úzké spolupráce s praxí je dále dostupný samostatný publikační portál a eLearningové řešení. Za tyto projekty, navazující úzce na rozsáhlou publikační činnost, získala škola v uplynulých letech několik národních a celosvětových ocenění.

VOŠ a SPŠ
Studentská 1, Žďár nad Sázavou

Hlavní nabídka

- Aktuality
- Informace
- Obory a předměty
- Vyšší odborná škola
- Přijímací zkoušky
- Fotoprůvodce
- Publikační činnost
- Činnosti a projekty
- Školní dílny
- Předměty a komise
- Studenti
- Zaměstnanci
- Domovské stránky
- Soutěže
- Výroční zprávy
- Jídelníček
- Můj účet a soubory
- Suplování
- Nabídka zaměstnání
- Exkurze
- Staré foto Žďáru n/S.

Čti

Důležité informace:

- Přijímací zkoušky
- Zadávání známek
- Informace rodičům
- Mezinárodní projekty

Služby pro výuku:

- Aktuality ze škol
- Osobní datové účty
- Rozvrh dál. studia
- Šablony dokumentů

Informační portály:

- eLearning server
- Meteorologický WEB
- Administrace sítě
- ICT na naší škole

Projekt SIPVZ:

- Nabídka školení
- eLearning server

Národní garant:

DesignTech

Kde nás najdete?

Česko, Velká Británie, Německo

telefon: 566 651 211
email: posta@spszr.cz

Copyright © 2006, VOŠ a SPŠ Žďár nad Sázavou

processing: ■■■■■

Obrázek č. 8, Portál věnovaný výuce na VOŠ a SPŠ ve Žďáře nad Sázavou (<http://www.spszr.cz>)

DesignTech
otevřený publikační portál věnovaný nejen CA technologiím

» TITULNÍ STRÁNKA CAD CAE FEM CAM CAQ PLM SIPVZ IT ŘEŠENÍ SUPPORT REDAKCE

VYHLEDÁVÁNÍ

REKLAMA

VOŠ a SPŠ Žďár nad Sázavou váš partner ve vzdělávání

AKTUALITY

- SIPVZ, granty
- Autodesk
- Bentley Systems
- CADKEY
- CATIA
- Pro/ENGINEER
- SolidWorks
- NX, SolidEdge
- Alibre Design
- CADKON
- ArchICAD
- Nemetschek

Vítejte, DesignTech.cz

Využití aplikované informatiky v našem školství si díky projektu SIPVZ získává stále větší pozornost médií a komerční oblasti. Oboustrannou spolupráci lze považovat již dnes za velmi pozitivní a za jednu ze stěžejních součástí rozvoje vazby škola – praxe nejen v oblasti aplikované informatiky.

30.4.2006 1:06 » Fořt Petr » REDAKCE

Počítačová grafika 20. díl, SketchUp - 3D parádička i pro prváčky

Často se setkávám s dotazem jakou aplikaci využít při výuce základů modelování například na základních školách. Většina klasických CAD aplikací je pro tyto účely poměrně náročných a zbytečně nákladných. Pár dní existuje díky Google ovšem jedno opravdu parádní řešení a dokonce je zdarma.

30.4.2006 0:28 » Fořt Petr » CAD

NX4 splnilo očekávání, 1. díl

Čtvrtá verze CAx systému NX (NX4) je již distribuována od ledna 2006 a rutinně užívána uživateli. Existují již také ohlasy uživatelů na tuto verzi. Rád bych se níže o některé z těchto ohlasů a zkušeností podělil se čtenáři a dovoluji si přidat některé vlastní poznatky.

30.4.2006 0:20 » Sedlář Petr » CAD

Jakub Krofian

Firma Jakub Krofian, sídlící v Českém Lipě, byla založena v roce 2000. V současnosti má 30 zaměstnanců, kteří se podílejí na realizaci zakázek. Podniká v oboru průmyslové automatizace, nástrojářské výroby a jednocílových strojů.

30.4.2006 0:02 » Redakce » SUPPORT

COMPUTER DESIGN

- Vysoká matematika v PTC
- Google nezklamal - SketchUp je zadarmo
- ArchICAD 10 oficiálně ohlášen
- S Projectem za správu dokumentace
- Nová generace profesionálních grafik od ATI

AUTODESKCLUB.CZ

- Pracujeme s potřebím v Inventoru, 1. díl
- Tvorba a úprava objektů, 16. díl
- Autodesk Forum 2006
- Soubory nabídky, 20. díl – vytváření nabídek
- AutoCAD LT 2006 CZ nyní výhodněji se Subscription zdarma

UGS.CZ

- Společnost FAST AG zakoupila pro svůj produkt GraphiteOne licenci na 3D DCM od D-Cubed
- Agentura Frost & Sullivan zvolila UGS „Firmou roku“ v kategorii PLM
- NX 4 od UGS zvolený produktem roku
- UGS dodá PLM software Technické univerzitě v Košicích

Copyright © 2005 DesignTech.cz
Otevřený publikační portál je vytvořen ve spolupráci SIPVZ, VOŠ a SPŠ Žďár nad Sázavou a firmy Blue Pixel.
Provozováno na RAYVERO media

Obrázek č. 9, Jeden z nejčtenějších technických portálů v ČR, projekt (<http://www.designtech.cz>)

eLearning server
VOŠ a SPŠ Žďár nad Sázavou
www.spszr.cz

Nejste přihlášení (Přihlásit se)

Hlavní menu

- Novinky stránek
Server pracuje na MySQL, APACHE a PHP, k tomu Moodle ve verzi 1.52+. Případné dotazy směřujte na Petra Fořta.
- Odevzdání úkolu
- Kurzy**
 - Základy počítačových sítí
 - Autodesk Inventor
 - Konstrukční cvičení & CAD systémy
 - Linux
 - Počítačová grafika
 - Test znalostí Internetu
 - Testy znalostí VYT
 - Všechny kurzy...

Novinky stránek

Vítejte ve světě eLearningu
autor správce Petr Fořt - Tuesday, 11. October 2005, 16:53

Tento systém umožňuje tak nějak řečeno výuku po internetu. Dají se do něj vkládat soubory a obrázky včetně textu. Dále se v něm dají vytvářet testy a spousta dalších věcí. Obsahuje také spoustu nástrojů pro vyučující a studenty. Tedy v podstatě něco jako studenti zůstanete doma a budem se učit po internetu. Pokud si chcete třeba zachatovat přihlašte se jako **stud** s heslem **tabule**.

Kalendář

<< May 2006 >>

Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Prohledat fóra

Pokročilé vyhledávání

Živě.cz

Kamerka QuickCam for Notebooks Pro - videohovory na cestách
První program v BASICu a reklama v rádiu

eLearning portál školy (<http://projekty.spszr.cz/moodle/>)

5.8.9 Dostupnost výpočetní techniky pro studenty a vyučující

Učebny jsou vytěžovány v době výuky prakticky na 90%. Jedna učebna je záměrně uvolněna s drobnými výjimkami pro samostudium. V odpoledních hodinách je organizována výuka a samostudium na učebnách formou dozorovaných kroužků s provozem do 20.00 hodin. V této době je studentům k dispozici prakticky veškeré software vybavení pro realizaci domácích úkolů a samostudium.

5.8.10 Ochrana osobních dat a zabezpečená komunikace

Veškerá osobní data studentů jsou uchovávána v zálohovaném datovém úložišti postaveném na RAID řešení typu 5 (roztrošená parita). Veškerá osobní data jsou přístupná výhradně individuálně jednotlivým studentům prostřednictvím osobních intranet/internet účtů o standardní velikosti 100 MB. Interní síť školy je chráněna samostatným firewallem a překladačem adres.

5.9 Pracoviště pro výuku CNC techniky

Pracoviště pro výuku CNC programování nabízí sestavu CAM/CNC. Pracoviště je součástí rozsáhlejšího dílenského komplexu. Pro výuku programování CAM je učebna vybavena 16 licencemi profesionálního software SURFCAM. Pro výuku programování CNC je učebna vybavena řídicím software Mikroprog F a Mikroprog S. Dále je učebna vybavena Software ARTCAM, který je používán pro výuku gravírovací techniky.



Pracoviště CNC techniky je vybaveno počítačem řízenou frézku, soustruhem a gravírkou

Tato technika se využívá především v reklamě pro tvorbu informačních systémů. Učebna pro přípravu CNC dat je propojena s obráběcím pracovištěm, na kterém se realizují vytvořené projekty. Toto pracoviště je vybaveno 4-osou frézku FCN 16 CNC, soustruhem FCB 16 CNC a gravírovací frézku Comagrav 900. Včetně základního strojního vybavení je k dispozici bohaté příslušenství k jednotlivým strojům.

5.10 Laboratoř pro měření v TZB

Laboratoř pro měření v technickém zařízení budov umožňuje studentům seznámit se s měřícími metodami používanými v této oblasti. Učebna je vybavena profesionální klimatizační jednotkou, která se používá pro centrální klimatizace objektů. Dále je laboratoř vybavena vytápěcí soustavou pro měření na různých typech vytápění, včetně určování ztrát v tepelné soustavě. Laboratoř je vybavena jednotkou na měření ztrát v jednotlivých součástech potrubí.



Laboratoř pro výuku TZB vybavena je ve spolupráci s regionálními firmami

5.11 Audiovizuální učebna

Učebna je vybavena nejmodernější audio a video technikou. Tato technika je nejčastěji využívána k prezentaci vytvořených projektů ve školních soutěžích, obhajobách a pro potřeby standardní výuky.

5.12 Ubytování, stravování, sportovní vyžití

Díky dostatečné kapacitě domova mládeže, který je součástí školní budovy, poskytuje domov ubytování studentům středních odborných škol, vyšších odborných škol a ve výjimečných případech i studentům středních odborných učilišť ze Žďáru nad Sázavou. Svoji kapacitou - 194 lůžek je největší domov mládeže ve Žďáře nad Sázavou a v Kraji Vysočina. Od 1. července 2002 je součástí naší školy VOŠ a SPŠ, skládá se ze dvou samostatných budov - chlapecké a dívčí.

Studenti jsou ubytováni ve dvoulůžkových (5 pokojů), třílůžkových (28 pokojů) a čtyřlůžkových (25 pokojů) pokojích a rozděleni do výchovných skupin dle škol a věku. Výchovnou skupinu řídí a vede vychovatel. Život na domově mládeže se řídí Vnitřním řádem, ke kterému se mají studenti právo vyjadřovat prostřednictvím zvolených zástupců. Vnitřní řád Domova mládeže je viditelně vyvěšen na všech poschodích a doporučujeme ubytovaným studentům a rodičům jeho prostudování. Pokoje jsou vybaveny připojením na informační systém školy s přímým přístupem k Internetu a s možností využití informačních služeb.



Vedle kvalitního ubytování je k dispozici studentům jídelna a řada sportovišť

Součástí dívčí budovy je školní jídelna, kde se ubytování studenti stravují. K dispozici je výběr ze dvou až tří jídel s možností zajištění snídaní a večeří. Pro výuku tělesné výchovy a další samostatné sportovní vyžití studentů je k dispozici několik samostatných sportovišť dostupných přímo v areálu školy. Součástí pozemku školy je sportovní hřiště s atletickým oválem, dva samostatné tenisové kurty. V prostorách školy je dále k dispozici tělocvična a dvě posilovny, vybavené jak tradičními posilovacími vybavením, tak moderními cvičnými stroji. Sportoviště jsou dostupná pro studenty ve výuce i mimo ni na základě evidenčního systému. Součástí tělocvičny a posiloven je rekonstruované sociální zařízení a sprchy.

5.13 Spolupráce s odbornou praxí, vzájemné projekty

VOŠ a SPŠ ve Žďáře nad Sázavou se dlouhodobě podílí na rozvoji technického vzdělávání nejen v regionálním měřítku, ale má za sebou několik desítek úspěšně realizovaných národních a mezinárodních projektů. Společným jmenovatelem všech těchto aktivit je maximální integrace získaných zkušeností do rozvoje výuky v souladu s pokrokovými směry techniky a technického know-how.

Výrazný podíl ve výuce odborných předmětů tvoří práce na konkrétních projektech s maximálním využitím ICT. Metodika a zadání prací je vytvořena ve spolupráci s mezinárodní průmyslovou praxí. Jedná se především o konstrukčně – technologické kanceláře průmyslového koncernu Siemens VAI, podniky ŽDAS, TOKOZ, firmy DEL, ATX apod. Škola rozvíjí spolupráci také s institucemi a firmami v zahraničí.

5.14 Publikační činnost a národní garance

VOŠ a SPŠ ve Žďáře nad Sázavou je garantem modulu P-CAD SIPVZ s portfoliem více než sedmdesáti školicích středisek. Mezi nejvýraznější úspěchy patří především dvanáctiletá systematická publikační činnost převážně v nakladatelství Computer Press s více jak 100 000 prodanými výtisky učebnic v oblasti CA a PLM technologií, Technickém kreslení, Průmyslové automatizaci a Ekonomice.

Vyučující jsou autory několika stovek odborných článků publikovaných v odborných časopisech a na odborných publikačních portálech (Computer Design, Computer, Connect!, Autodesk NEWS, REPAIR2000.cz, ROOT.cz, 24hdesign.cz, AutodeskClub.cz apod.).



Naši vyučující jsou autory dvou desítek úspěšných učebnic využívaných ve škole i praxi

Škola je držitelem prestižního mezinárodního ocenění „eLearning Awards European Schoolnet“ za nejlepší eLearningové řešení v letech 2004 a 2005 (www.elearningawards.eun.org) a držitelem ocenění v řadě národních a mezinárodních soutěží (www.spszr.cz).

Nejpopulárnějším online projektem je realizace publikačního portálu DesignTech.cz věnovaného problematice nasazení ICT ve strojírenství (více jak 10 000 návštěv měsíčně). Na rozvoji projektu DesignTech.cz, který je určen pro přímou podporu výuky odborných předmětů v oblasti aplikovaných informačních technologií spolupracuje se školou v současné době více než padesát firem a podniků, dvě desítky dodavatelů software a téměř stovka odborníků z průmyslové praxe. Do publikace jsou zapojeni aktivně také studenti, kteří na portálu prezentují výsledky své práce.

5.15 Personální zabezpečení

Výuka je zajištěna kvalifikovanými učiteli, kteří splňují příslušnou kvalifikaci pro výuku daných předmětů. Účastí na seminářích a školeních si svoji kvalifikaci neustále zvyšují. Pro výuku odborných předmětů jsou využíváni rovněž odborníci z praxe.

6. Spolupráce se sociálními partnery

Škola dlouhodobě spolupracuje s institucemi a firmami regionu, které mají vztah k obsahu tohoto vzdělávacího programu. Pracoviště těchto firem jsou smluvně využívána pro vykonávání souvislých praxí v průběhu studia, kde je jejich náplní vypracování zadaných úkolů. Škola má zpracovanou databázi firem v regionu kde mohou žáci vykonávat praxi. Pripomínky na kvalifikaci absolventů z těchto firem jsou zohledňovány při tvorbě vzdělávacího programu. Firmy poskytují rovněž materiální i finanční prostředky pro zvýšení úrovně vzdělávání. Škola úzce spolupracuje s úřadem práce při uplatňování absolventů na trhu práce.