

Střední odborná škola, Blatná, V Jezárkách 745

ŠVP Moderní informační technologie

Školní vzdělávací program

Moderní informační technologie

Obor (RVP)

Informační technologie

18-20-M/01

**Střední odborná škola, Blatná,
V Jezárkách 745, 388 01 Blatná**

Obsah

1 Úvodní identifikační údaje	3
2 Profil absolventa	4
2.1 Popis uplatnění absolventa v praxi	4
2.2 Očekávané výsledky vzdělávání žáka (kompetence absolventa)	4
2.3 Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání, stupeň dosaženého vzdělání	11
3 Charakteristika školního vzdělávacího programu	11
3.1 Podmínky přijímání ke vzdělávání	11
3.2 Způsob ukončení vzdělávání, potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace	11
3.3 Celkové pojetí vzdělávání v daném programu	13
3.4 Organizace výuky	13
3.5 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných	16
3.6 Hodnocení žáků a diagnostika	19
4. Učební plán	21
5. Srovnání počtu vyučovacích hodin za studium (soulad RVP a ŠVP)	22
6. Popis materiálního a personálního zabezpečení výuky v ŠVP a oboru vzdělávání	23
7. Učební osnovy – náplň jednotlivých předmětů ŠVP	28
Český jazyk a literatura	28
Anglický jazyk	38
Německý jazyk	49
Občanská nauka	61
Dějepis	77
Matematika	84
Fyzika	95
Chemie a ekologie	102
Tělesná výchova	114
Teorie informačních technologií	125
Webové technologie	140
Kancelářský software	153
Písemná a elektronická komunikace	168
Programování	173
Databáze	179
Počítačové sítě	183
Operační systémy	188
Ekonomika	195
Účetnictví	208
Grafika	216
Marketing a management	224
Zpracování digitálního záznamu	236
Praxe	244

1 Úvodní identifikační údaje

Název a adresa školy: Střední odborná škola, Blatná, V Jezárkách 745

V Jezárkách 745, 388 01 Blatná

Zřizovatel: Jihočeský kraj

Název ŠVP: Školní vzdělávací program **Moderní informační technologie**

Kód a název oboru vzdělání: 18-20-M/01 Informační technologie

Stupeň poskytovaného vzdělání: střední vzdělání s maturitní zkouškou, EQF 4

Délka a forma vzdělávání: čtyřleté denní studium

Platnost ŠVP: od 1. 9. 2017 (počínaje 1. ročníkem)

Jméno ředitele: Ing. Mgr. Pavel Kotrouš

Platnost ŠVP: 1. aktualizace od 1. 9. 2019:

Aktualizace upravuje učební osnovy předmětu GRA a PRX

podpis ředitele, razítko školy Ing. Mgr. Pavel Kotrouš, v.r..

Platnost ŠVP: 2. aktualizace od 1. 9. 2020:

Aktualizace upravuje učební osnovy předmětu NEJ a EKN

podpis ředitele, razítko školy Ing. Mgr. Pavel Kotrouš, v.r..

Platnost ŠVP: 3. aktualizace od 1. 9. 2020:

Aktualizace upravuje kap. 3.2 Způsob ukončení vzdělávání

podpis ředitele, razítko školy Ing. Mgr. Pavel Kotrouš, v.r..

Platnost ŠVP: 4. aktualizace od 1. 9. 2022:

Aktualizace upravuje ŠVP dle aktualizovaného RVP na základě Opatření ministra školství, mládeže a tělovýchovy, kterým se vydávají aktualizované rámcové vzdělávací programy oborů středního vzdělávání kategorie dosaženého vzdělání J, E, H, L0, L5, M a P stanovené v nařízení vlády č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů, a změny rámcových vzdělávacích programů středního odborného vzdělávání v oblasti profilových zkoušek maturitní zkoušky; č.j. MSMT-31622/2020-1.

podpis ředitele, razítko školy Ing. Mgr. Pavel Kotrouš, v.r..

2 Profil absolventa 2

Název a adresa školy: Střední odborná škola, Blatná, V Jezárkách 745

V Jezárkách 745, 388 01 Blatná

Zřizovatel: Jihočeský kraj

Název ŠVP: Moderní informační technologie

Obor vzdělání: 18-20-M/01 Informační technologie

2.1 Popis uplatnění absolventa v praxi

Absolvent tohoto vzdělávacího programu je středoškolsky vzdělaný pracovník připravený pro uplatnění v technickohospodářských funkcích v oblastech informačních a komunikačních technologií a ekonomiky. Je připravován na provádění různorodých činností souvisejících s obchodně-podnikatelskou praxí v tuzemském hospodářském životě i ve styku se zahraničím, a to na úrovni podniků (soukromých, obchodních společností, akciových společností, družstev a podniků dalších právních forem) i ve vnitropodnikových útvech.

Absolventi ŠVP Moderní informační technologie se mohou uplatnit především v oblastech:

- návrhů a realizace HW řešení odpovídajících účelu nasazení;
- údržby prostředků IT z hlediska HW;
- programování a vývoji uživatelských, databázových a webových řešení;
- tvorba jednoduchého programového vybavení ve vyšším programovacím jazyce;
- instalací a správy aplikačního SW;
- instalací a správy OS;
- návrhů, realizace a administrace sítí;
- kvalifikovaného prodeje prostředků IT včetně poradenství;
- zpracování zvuku, videa, tvorba 2D či 3D grafiky ;
- využívání aplikačního software (textové editory, tabulkové kalkulátory, databázové systémy, apod.)
- obecné i specializované podpory uživatelů prostředků IT.

Možnými uplatněními absolventů jsou technik IT, pracovník uživatelské podpory, programátor, správce aplikací, správce operačních systémů, správce sítí, obchodník s prostředky IT, školící technik v oblasti výpočetní techniky, programátor, grafik, obchodní zástupce, referent ve státní správě, administrativní pracovník, asistent, organizační pracovník, personalista, pracovník marketingu a managementu, obchodní referent aj.

Absolvent oboru je schopen používat dva cizí jazyky na úrovni běžné komunikace a alespoň jeden z nich jako prostředek profesní komunikace pro účely obchodně-podnikatelských činností. Ovládá programové vybavení počítače při řešení ekonomických, grafických úloh včetně zpracování zvuku a obrazu včetně práce s internetem. Mezi jeho odborné dovednosti patří základní znalost podnikových činností včetně účetnictví, obchodní korespondence, a marketingových a manažerských dovedností. Absolventi jsou v průběhu studia vedeni k přesnosti, slušnému chování, dodržování právních norem a obchodní etiky.

Získané vzdělání také absolventům umožňuje věnovat se podnikatelské činnosti. Dosažená úroveň vzdělání je taktéž připraví pro další studium na vyšší odborné nebo vysoké škole v rámci různých forem dalšího vzdělávání dospělých.

2.2 Očekávané výsledky vzdělávání žáka (kompetence absolventa)

Vzdělávání ve vzdělávacím programu Moderní informační technologie směřuje v souladu s cíli středního odborného vzdělávání k tomu, aby si žáci vytvořili odpovídající předpoklady jak pro uplatnění v praxi, tak k dalšímu celoživotnímu vzdělávání.

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

absolvent:

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládá různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvláště studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovává informace; je čtenářsky gramotný;
- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizuje si poznámky;
- využívá ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí;
- sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;
- zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

Kompetence k řešení problémů

Absolvent:

- rozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní je, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace;
- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušenosti a vědomosti nabyté dříve;
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Komunikativní kompetence

Absolvent:

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

d) Personální a sociální kompetence

Absolvent:

ŠVP Moderní informační technologie

- posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
- stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;
- reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí;
- má odpovědný vztah ke svému zdraví, pečuje o svůj fyzický i duševní rozvoj, je si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti;
- adaptuje se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňuje, je připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti, je finančně gramotný;
- pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly;
- podněcuje práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaopatřuje zvažuje návrhy druhých;
- přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhá predsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

e) Občanské kompetence a kulturní povědomí

Absolvent:

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

f) Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Absolvent:

- má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomuje si význam celoživotního učení a je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhoduje o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;
- má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umí je srovnávat se svými představami a předpoklady;
- umí získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívá poradenské a zprostředkovatelské služby jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;
- vhodně komunikuje s potenciálními zaměstnavateli, prezentuje svůj odborný potenciál a své profesní cíle;
- zná obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;
- rozumí podstatě a principům podnikání, má představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání;

- dokáže vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, se svými předpoklady a dalšími možnostmi.

g) Matematické kompetence

Absolvent:

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

h) Digitální kompetence

Absolvent:

- ovládá funkce různých digitálních zařízení, softwaru a sítí a orientuje se v možnostech jejich využití, uvědomuje si jejich příležitosti, omezení, účinky a rizika;
- k práci s digitálními technologiemi přistupuje s rozmyslem, kriticky, ale i se zvědavostí, pracuje s nimi eticky, bezpečně, zodpovědně a podle daných pravidel;
- využívá digitální technologie k vlastnímu celoživotnímu učení a osobnímu rozvoji;
- k řešení problémů využívá i algoritmické postupy a modelování;
- bezpečně, efektivně a účelně pracuje s informacemi, daty a obsahem v digitální podobě i komunikuje pomocí digitálních technologií;
- používá digitální technologie k podpoře svého aktivního občanství a zapojení do společnosti, na podporu spolupráce s ostatními i podporu kreativity k dosažení osobních, společenských, pracovních i podnikatelských cílů.

Odborné kompetence

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci,

Absolvent:

- chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem;
- zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- osvojí si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik;
- zná systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, umí uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
- je vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže první pomoc sami poskytnout.

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb,

Absolvent:

- chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace;

ŠVP Moderní informační technologie

- dodržuje stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;
- dbá na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana).

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje,

Absolvent:

- zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení;
- zvažuje 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 hospodaří s finančními prostředky;
- nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Navrhovat, sestavovat a udržovat hardware,

absolvent:

- volí hardware (HW) řešení s ohledem na jeho funkci, parametry a vhodnost pro předpokládané použití;
- identifikuje závady hardwaru;
- využívá vhodné nástroje pro návrh a hodnocení výkonnosti hardwaru s ohledem na zvolené řešení.

Pracovat se základním programovým vybavením,

absolvent:

- volí vhodný operační systém s ohledem na jeho předpokládané nasazení, rozlišuje je a provádí diagnostiku;
- instaluje, konfiguruje a spravuje operační systém, včetně jeho pokročilého nastavení podle objektivních potřeb uživatele;
- podporuje uživatele při práci se základním programovým vybavením;
- navrhuje a aplikuje vhodný systém zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením;
- vyzná se v licencování jednotlivých programů.

f) Pracovat s aplikačním programovým vybavením,

absolvent:

- volí vhodné programové vybavení s ohledem na jeho nasazení;
- stanoví bezpečnostní rizika při nasazení programového vybavení ve vztahu k ukládaným informacím, informačnímu systému a bezpečnosti uživatelů;
- instaluje, konfiguruje a spravuje aplikační programové vybavení;
- používá běžné aplikační programové vybavení, zejména tzv. kancelářské aplikace;
- podporuje uživatele při práci s aplikačním programovým vybavením.

g) Navrhovat, realizovat a administrovat počítačové sítě,

absolvent:

- navrhuje a realizuje počítačové sítě s ohledem na jejich předpokládané využití a s ohledem na zásady kybernetické bezpečnosti a ochrany osobních údajů;
- konfiguruje síťové prvky;
- administruje počítačové sítě;
- diagnostikuje chyby a problémy v síti a navrhovali možné opravy.

h) Programovat a vyvíjet uživatelská, databázová a webová řešení,

absolvent:

- algoritmizuje úlohy a tvoří aplikace v některém vývojovém prostředí;
- tvoří webové stránky;
- realizuje databázová řešení;
- navrhuje a realizuje všechna řešení s ohledem na zásady kybernetické bezpečnosti;
- testuje a ověřuje kvalitu programů včetně jejich uživatelského rozhraní.

Žák je veden k tomu, aby:

- se dovedl učit a byl připraven celoživotně se vzdělávat,
- se choval zodpovědně jak v týmové tak i samostatné práci,
- aktivně přistupoval ke své profesní kariéře, včetně přizpůsobování se změnám na trhu práce,
- znal význam vzdělávání pro svoji úspěšnou kariéru a chápal nutnost sebevzdělávání,
- uměl se adaptovat na nové podmínky, byl flexibilní a kreativní,
- přijímal odpovědnost za vlastní myšlení, rozhodování, jednání, chování,
- správně odhadoval své možnosti a schopnosti, respektoval možnosti a schopnosti jiných lidí,
- dodržoval zásady a předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygieny práce, znal pracovní rizika spojená s výkonem svého povolání,
- dovedl řešit své existenční otázky a hledal uplatnění na trhu práce,
- využíval jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřoval se kultivovaně, srozumitelně a souvisle,
- rozvíjel dovednosti potřebné k vyjednávání, diskusi, kompromisu, k obhájení svého stanoviska, přijímání stanoviska jiných,
- dokázal zjistit věrohodnost informací, tvořil si vlastní úsudek a byl schopen o něm diskutovat s jinými lidmi,
- využíval dovedností a vědomostí získaných ve výuce mateřského jazyka při studiu cizích jazyků,
- komunikoval v cizích jazycích v různých situacích každodenního osobního nebo veřejného i pracovního života, v mluveném i psaném projevu, na všeobecná i odborná témata,
- efektivně pracoval s cizojazyčným textem včetně odborného, uměl jej zpracovat a využívat jako zdroje poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí a dovedností,
- řešil samostatně, pohotově a zodpovědně úkoly na svěřeném pracovišti,
- uměl pracovat v týmu, upevňoval interpersonální vztahy a adekvátně jednal s lidmi,
- měl přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v ekonomické oblasti,
- uplatňoval mediální gramotnost při řešení svých profesních úkolů,
- jednal odpovědně, samostatně, aktivně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i pro zájem veřejný,
- chápal význam životního prostředí pro člověka a nutnost jeho ochrany,
- vážil si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot a cílevědomě jej chránil, znal základní zásady ochrany člověka za mimořádných událostí
- pojímal zdraví a tělesnou zdatnost jako hodnoty potřebné ke kvalitnímu prožívání života.

V oblasti odborného vzdělávání je žák veden k tomu, aby:

- navrhoval, sestavoval a udržoval hardware (HW) - volil vyvážená HW řešení s ohledem na jeho funkci, parametry a vhodnost pro předpokládané použití; kompletoval a oživoval sestavy včetně periferních zařízení; identifikoval a odstraňoval závady HW a prováděl upgrade,

ŠVP Moderní informační technologie

- pracoval se základním programovým vybavením - volil vhodný operační systém s ohledem na jeho předpokládané nasazení; instaloval, konfiguroval a spravoval operační systém včetně jeho pokročilého nastavení dle objektivních potřeb uživatele; podporoval uživatele při práci se základním programovým vybavením; navrhoval a aplikoval vhodný systém zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením,
- pracoval s aplikačním programovým vybavením - volil vhodné programové vybavení s ohledem na jeho nasazení; instaloval, konfiguroval a spravoval aplikační programové vybavení; používal běžné aplikační programové vybavení, zejména tzv. kancelářské aplikace; podporoval uživatele při práci s aplikačním programovým vybavením,
- navrhoval, realizoval a spravoval počítačové sítě - navrhoval a realizoval počítačové sítě s ohledem na jejich předpokládané využití; konfiguroval síťové prvky; spravoval počítačové sítě,
- programoval a vyvíjel uživatelská, databázová a webová řešení - algoritmizace úlohy a tvoření aplikace v některém vývojovém prostředí; realizace databázových řešení; tvoření webových stránek,
- volil a využíval vhodné softwarové nástroje k tvorbě 2D i 3D grafických výstupů, zpracoval a upravil akustické i filmové digitální záznamy včetně jejich vazby na www prostředí.

a dále, aby:

- se orientoval v základních ekonomických pojmech a principech obchodně-podnikatelských činností v tržní ekonomice, v činnosti obchodních společností včetně bank, pojišťoven a penzijních fondů,
- uměl prakticky aplikovat poznatky z informačních technologií a ekonomických předmětů při řešení praktických problémů,
- se orientoval v pracovněprávních záležitostech,
- efektivně hospodařil s finančními prostředky,
- pracoval se zdroji ekonomických a právních informací, vyhledal potřebné informace, pracoval s nimi, správně je interpretoval a využíval pro svoji práci,
- pracoval s běžným základním a aplikačním programovým vybavením,
- komunikoval elektronickou poštou a využíval další prostředky online a offline komunikace,
- ovládal klávesnici počítače a vyhotovoval základní druhy písemností v normalizované úpravě,
- sledoval aktuální dění v národní, unijní a světové ekonomice, odhadl dopady opatření hospodářské politiky u nás i v Evropské unii,
- využíval získané poznatky při tvorbě sociálního klimatu a řízení firmy a při komunikaci se zákazníkem,
- dbal na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - chápal bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem; znal a dodržoval základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; osvojil si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznal možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byl schopen zajistit odstranění závad a možných rizik; znal systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče), uměl uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce; 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 (standards) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti; dbal na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb a zohledňoval požadavky klienta (zákazníka, občana),
- 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.

2.3 Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání, stupeň dosaženého vzdělání

Dosažený stupeň vzdělání: střední vzdělání s maturitní zkouškou

Způsob ukončení vzdělávání: maturitní zkouška

Potvrzení dosaženého vzdělání: vysvědčení o maturitní zkoušce

3. Charakteristika školního vzdělávacího programu

Název a adresa školy: Střední odborná škola, Blatná, V Jezárkách 745

V Jezárkách 745, 388 01 Blatná

Zřizovatel: Jihočeský kraj

Název ŠVP: Školní vzdělávací program **Moderní informační technologie**

Kód a název oboru vzdělání: 18-20-M/01 Informační technologie

Stupeň poskytovaného vzdělání: střední vzdělání s maturitní zkouškou

Délka a forma vzdělávání: čtyřleté denní studium

Platnost ŠVP: od 1. 9. 2017 (počínaje 1. ročníkem)

3.1 Podmínky přijímání ke vzdělávání

Přijímání ke studiu je v souladu s platnými právními předpisy, tedy zejména se školským zákonem č. 561/2004 Sb., v platném znění, a s vyhláškou č. 671/2004 Sb. o organizaci přijímacího řízení ke vzdělávání ve středních školách, v platném znění. Podmínkou je absolvování základního vzdělání (splnění povinné školní docházky). Kritéria přijímacího řízení jsou pro každý školní rok stanovena ředitelem školy a zveřejněna na webových stránkách školy. Žáci jsou přijímáni na základě výsledků studia v ZŠ, které mohou být doplněny dalšími kritérii.

Zdravotní způsobilost

Uchazeči o studium moderních informačních technologií nejsou omezení stanovením zdravotních požadavků, potvrzení zdravotní způsobilosti uchazeče není požadováno.

3.2 Způsob ukončení vzdělávání, potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace

Obsah a forma maturitní zkoušky

Vzdělávání je ukončeno maturitní zkouškou. Dokladem o dosažení středního vzdělání je vysvědčení o maturitní zkoušce. Obsah a organizace maturitní zkoušky se řídí školským zákonem č. 561/2004 Sb. (podle § 77 až 81) a vyhláškou o ukončování studia ve středních školách (v platném znění). Stupeň dosaženého vzdělání je střední vzdělání s maturitní zkouškou.

Společná část maturitní zkoušky

Zkušebními předměty společné části maturitní zkoušky jsou:

- a) český jazyk o literaturu;
- b) cizí jazyk, který si žák zvolí z nabídky stanovené prováděcím právním předpisem; žák může zvolit pouze takový cizí jazyk, který je vyučován ve škole, jíž je žákem, a
- c) matematika,

Společná část maturitní zkoušky se skládá ze zkoušky z českého jazyka a literatury a druhé zkoušky, pro kterou si žák na přihlášce k maturitní zkoušce zvolí jeden ze zkušebních předmětů uvedených v odstavci písm. b) a c).

Zkoušky společné části maturitní zkoušky se konají formou didaktického testu,

Žák, se může ve společné části dále přihlásit až ke dvěma nepovinným zkouškám ze zkušebních předmětů podle odstavce písm. b) a c) a ze zkušebního předmětu *matematika rozšiřující*.

Profilová část maturitní zkoušky

Profilová část maturitní zkoušky se skládá:

- a) ze zkoušky z českého jazyka a literatury konané formou písemné práce a formou ústní zkoušky před zkušební maturitní komisí a
- b) zkoušky z cizího jazyka konané formou písemné práce a formou ústní zkoušky před zkušební maturitní komisí, pokud si Žák z povinných zkoušek společné části maturitní zkoušky zvolil cizí jazyk a
- c) z dalších 3 povinných zkoušek před zkušební maturitní komisí:
 - z první ústní zkoušky, kdy si žák volí jeden předmět z dvojice programování **PRO** nebo operační systémy **OPS**. Maturitní zkouška z předmětu Programování (PRO) zahrnuje učivo z předmětu Programování za 2,3 a 4. ročník včetně příslušné učební praxe. Maturitní zkouška z předmětu Operační systémy (OPS) zahrnuje učivo předmětů Operační systémy (OPS), Počítačové sítě (PSI), Teorie informačních technologií (TIT) a učební praxe z těchto předmětů
 - z druhé ústní zkoušky z **Grafiky a zpracování digitálního záznamu (GRA+ZDZ)**. Maturitní zkouška z předmětu Grafika (GRA) zahrnuje učivo z předmětu Grafika za 2,3 a 4. ročník včetně příslušné učební praxe. Maturitní zkouška z předmětu Zpracování digitálních signálů (ZDS) zahrnuje učivo z předmětu Zpracování digitálních signálů za 2,3 a 4. ročník včetně příslušné učební praxe;
 - z praktické maturitní zkoušky z odborných předmětů (doba trvání 360minut). Náplň zkoušky je dána učivem předmětu odborných předmětů TIT, WET, GRA, ZDZ, PRO, DAT, OPS, KAS

Nepovinná profilová maturitní zkouška (až 2 zkoušky)

Nepovinné ústní zkoušky z nabídky předmětů stanovené ředitelem školy (může být upřesněna v souladu se ŠZ nejpozději 7 měsíců před konáním zkoušky, ale nabízeny jsou např. předměty

nezvolené v rámci povinných zkoušek profilové části nebo Matematika či Anglický jazyk nebo Německý jazyk – jako ústní zkoušky pokud nebyly zvoleny ve společné části MZ)

3.3 Celkové pojetí vzdělávání v daném programu

Záměrem vzdělávání v ŠVP Moderní informační technologie je připravit žáka na úspěšný, smysluplný a odpovědný osobní, občanský i pracovní život v podmínkách měnícího se světa. Vzdělávání žáků kladе důraz na jejich odpovědnost, čestnost, důslednost, pracovitost, soustavnost a podnikavost. Naši studenti jsou cílevědomě připravováni na týmovou práci a na vytváření dobrých mezilidských vztahů, na další studium na vysokých školách, vyšších odborných školách a na uplatnění v praxi.

Absolventi vzdělávacího programu Moderní informační technologie mají znalosti, které jsou v současnosti na trhu práce velmi potřebné. Škola připravuje odborné pracovníky pro výkon širokého spektra činností a i pro další vzdělávání. Cílem studia je vybavit žáky kompetencemi nezbytnými pro profesní uplatnění a celoživotní vzdělávání. Při výuce jednotlivých předmětů se uplatňují vazby na související učivo jiných předmětů formou mezipředmětových vztahů a žáci si osvojí učivo ve vzájemných souvislostech prostřednictvím průřezových témat.

Pro realizaci vzdělávacích cílů a rozvoje kompetencí ve školním vzdělávacím programu se preferují metody, které vedou k rozvoji klíčových a občanských kompetencí, k realizaci průřezových témat a kladou důraz na individuální vzdělávací potřeby žáků. Na škole se využívají metody samostatné práce, práce na projektech, skupinové vyučování, práce v týmu. Odborné kompetence se rozvíjejí formou uvedených metod v odborných předmětech. Důraz při využívání různých forem metod výuky ze strany vyučujících je kladen na vytváření pozitivního klimatu třídy a na rozvíjení širší komunikace žáků. Výchova k občanským a klíčovým kompetencím je realizována ve výuce jednotlivých předmětů tak, aby byla v souladu s obsahem vzdělávání a na žáky působila přirozeně, odstupňovaně podle jejich věku a navazovala na předchozí stupeň rozvoje.

Environmentální výchova se prolíná do výchovy i výuky všech předmětů i do provozu celé školy. V rámci učiva je výchova k ochraně životního prostředí nejvíce obsažena v předmětu Chemie a ekologie, ale i ve spolupráci s mimoškolními partnery (např. ČSOP a další neziskové organizace, Svaz obcí Blatenska, městské muzeum, Technické služby Blatná, odbor ŽP MěÚ, KÚ, ostatní školy, atd.). Je zaveden systém třídění odpadu, žáci se podílejí ve volném čase na úpravách okolí, účastní se soutěží, exkurzí a přednášek s environmentální tematikou a vypracovávají žákovské projekty na toto téma.

Žáci ovládají dva světové jazyky včetně cizojazyčné korespondence. Jazyková výuka je rozšířena o volitelné předměty - ruština, francouzština a španělština. Žáci po ukončení studia mohou zakládat vlastní firmy nebo pracovat ve všech oblastech národního hospodářství. Mají možnost i dále studovat na vysokých školách a vyšších odborných školách. Žáci absolvují v průběhu studia povinné praxe, kde mají možnost konkrétně rozvíjet odborné kompetence a učit se pracovat v týmu. V rámci odborných předmětů se žáci zapojují do soutěží případně Středoškolské odborné činnosti.

Škola se aktivně zapojuje do mezinárodních projektů financovaných EU. Organizuje pro žáky jazykově poznávací zájezdy do anglicky a německy mluvících zemí. Nadaní žáci se účastní konverzačních soutěží a jazykových olympiád. V rámci spolupráce s ELEC (Evropské centrum jazykových zkoušek) je škola přípravným centrem umožňujícím žákům přípravu na evropsky uznávané tzv. Cambridžské zkoušky z angličtiny a ÖSD zkoušky z němčiny.

3.4 Organizace výuky

Výuka vychází ze schváleného učebního plánu, probíhá v rámci předmětů organizovaných v týdenním rozvrhu podle jednotlivých ročníků. Rozdělení hodin v rámci dnů je specifikováno

ve školním řádu. Předměty, ve kterých žáci získávají větší míru praktických poznatků a dovedností, jež se musí soustavně procvičovat a upevňovat, jsou dle možnosti vyučovány v rozdělených třídách s maximálně 17 žáky ve skupině. Výuka probíhá v odborných učebnách, které jsou vybaveny potřebnou technikou. Při práci s PC vždy pracuje každý žák samostatně na jednom PC. Rovněž kmenové učebny jsou postupně vybavovány projekcí a všichni vyučující mohou použít propojení projektoru s notebookem. V několika třídách je projekce doplněna i interaktivní tabulí.

Každý žák povinně studuje dva světové jazyky z nabídky, zpravidla anglický a německý jazyk. Žáci, kteří dosahují výborných jazykových dovedností, se mohou účastnit jazykových soutěží a olympiád. Výuka cizích jazyků je na škole podporována zapojením žáků do mezinárodních projektů a aktivit v rámci EU. V oblasti poznávání kultury jiných evropských národů a národností se žáci mohou dle zájmu zapojovat do práce na mezinárodních projektech a společně se žáky zahraničních partnerských škol řešit úkoly spojené s historií, současností a budoucností Evropské unie. Tyto projekty a možnost vycestování zvyšují motivaci k učení se cizím jazykům. Znalosti mateřského jazyka mohou žáci prokázat v soutěži Olympiáda v českém jazyce. Měřit své znalosti mohou i v matematice, a to v mezinárodní matematické soutěži Klokán a v soutěži Matematická olympiáda, v účetnictví v celostátní soutěži Má dáti/Dal, pravidelně se účastní ekonomických soutěží vyhlašovaných EU a prezentují místní region v soutěži Region Regina Tour, kterou vyhlašuje Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. Pravidelně jsou organizovány konference, při kterých žáci prezentují výsledky své práce před porotou i ostatními spolužáky. Při prezentacích je kladen důraz na samostatné vystupování žáka a rétoriku, což je základem pro prezentaci žákovských projektů a pro ústní maturitní zkoušky. Tento trend bude také zachován i u nové maturity v profilové části maturitní zkoušky.

U odborných předmětů je kladen důraz na mezipředmětové vztahy využíváním informačních a komunikačních technologií. Informační a komunikační technologie jsou prakticky využívány ve většině odborných předmětů při vyhledávání a zpracování informací, zejména v písemné a elektronické komunikaci, účetnictví, kancelářském softwaru, ekonomice, při výuce cizích jazyků a v dalších předmětech. Škola je členem České marketingové společnosti Praha, což umožňuje aktivní účast žáků na konferencích a ostatních akcích této společnosti.

Ve 3. ročníku jsou žáci připraveni složit státní zkoušku z psaní na klávesnici a obchodní korespondence.

V průběhu studia je do výuky zařazena odborná praxe žáků v rozsahu 12 týdnů, z toho jsou 4 týdny odborné praxe a 8 týdnů učební praxe.

Na základě Dohody o zabezpečení odborné praxe vykonávají žáci dle závazné osnovy odborné činnosti, seznámí se s pracovní náplní jednotlivých pracovišť podniku, aplikují a procvičují odborné znalosti z různých předmětů, rozvíjí komunikativní kompetence, samostatnost, sebekontrolu a organizační schopnosti. Své poznatky z podniků aplikují do svých žákovských projektů.

Na závěr odborné praxe žák vypracuje zprávu z praxe, jejíž minimální obsah (předmět činnosti organizace, organizační schéma, činnost žáka v jednotlivých dnech, zpracování úkolů dle zadané osnovy a vlastní hodnocení žáka) i rozsah je žákům sdělen před nástupem na odbornou praxi. Součástí zprávy je rovněž hodnocení odpovědným pracovníkem organizace, kde žák vykonával praxi. Žákovská zpráva je součástí klasifikace předmětu Praxe a hodnotí se v ní formální náležitosti i obsah. Ve 4. ročníku zpracují žáci závěrečný žákovský projekt na zvolené téma, ve kterém se integruje problematika všech odborných předmětů, tento závěrečný projekt odprezentují veřejně před komisí i ostatními žáky.

Příklady firem, které v rámci odborné praxe ŠVP INT trvale se školou spolupracují:

LEIFHEIT, spol. s r. o., Blatná

Tesla Blatná, a. s.

DURA AUTOMOTIVE CZ, k. s., Blatná

Turbo Design, reklam. Agentura, Klatovy,

Ciao, CK a informační centrum, Strakonice (a pobočka Blatná)

Klaus, a.s., Kladrubce

Medica Filter, s.r.o. Kašperské Hory,

Dach comp., HSD Group, s.r.o., Sušice

AZET Computers Strakonice

Rosa Computers, Horažďovice

IT Systémy, a.s., České Budějovice

LIQUIB, zámecký ovocný lihovar Blatná, s. r. o.

a další podniky a organizace

V průběhu studia mají žáci možnost absolvovat různé aktivity v rámci sportovně turistického kurzu ve 3. ročníku, lyžařský výcvikový kurz je nabízen jen v případě dostatečného zájmu v 1. nebo alternativně 2. ročníku. V průběhu školního roku se sportovně nadaní žáci účastní různých olympiád a sportovních soutěží. V rámci volnočasových aktivit na škole se mohou žáci zapojit do pravidelného fitness cvičení a dalších sportů.

Výuka je v průběhu studia doplněna systémem exkurzí, kulturních akcí a dalších aktivit, které doplňují běžnou výuku o praktické činnosti, zprostředkovávají žákům poznávání reality a odborné i umělecké zážitky, což vede k lepšímu naplnění vzdělávacích cílů. V oblasti estetické výchovy je to systém poznávacích exkurzí do kulturně a historicky významných míst České republiky. Prostor se poskytuje také návštěvě divadelních a filmových představení či koncertů. Při využívání různých forem metod výuky ze strany vyučujících je kladen důraz na vytváření pozitivního klimatu třídy a na rozvíjení širší komunikace žáků.

Pravidelně je všemi pedagogy různými formami vyhodnocována výuka a její úspěšnost v rámci autoevaluace, a to i se zapojením pohledu žáků, případně rodičů, školské rady, ale i absolventů a spolupracujících partnerů. Toto vlastní hodnocení vyhodnocují předmětové komise i vedení školy a využívají je jako jeden z podkladů pro výroční zprávu školy a při plánování dalšího rozvoje školy.

Problematika rizikového chování (sociálně patologických jevů) je formálně řešena školním řádem (omlouvání absence, dodržování zákona o ochraně před alkoholem a jinými toxikomaniemi, zamezení dostupnosti návykových látek ve škole, represivní opatření, ochrana zdraví žáků). V rámci prevence rizikového chování (sociálně patologických jevů) je vypracován minimální preventivní program a je vyhodnocováno jeho plnění (koordinátor prevence rizikového chování). Pracujeme v programech, které přímým či nepřímým dopadem ovlivňují výskyt SPJ. Jsou to programy, které sledují budování sounáležitosti se školou, hrdost na instituci, aktivní přístup k vytváření prostředí. Při jejich realizaci také naplňujeme části průřezových témat Občan v demokratické společnosti a Člověk a životní prostředí. Je jmenována výchovná poradkyně (s příslušnou kvalifikací) Mgr. Benešová (alternativně rovněž kvalifikovaná Mgr. Žihlová) a rovněž koordinátor prevence rizikového chování (dříve tzv. sociálně patologických jevů) Mgr. Hanzlíček.

Tematika „**Ochrana člověka za mimořádných událostí**“ je v rozsahu nejméně 6 vyučovacích hodin ročně probírána v každém ročníku. Tematika je zařazena jak do předmětů: Tělesná výchova (zejména první pomoc – zařazena do výuky TEV každoročně, navíc včetně ostatních témat OČMU rovněž v programu tělovýchovného kurzu zařazovaného v rámci TEV pro 3. ročník), Chemie a ekologie (nebezpečné látky a ochrana před nimi), Občanská nauka, tak také mimo předměty (pravidelné bezpečnostní proškolení žáků na začátku a na konci

roku, nácvik evakuace školy, ukázky činnosti integrovaného záchranného systému atd. Vyučující využívají metodické příručky vydané Hasičským záchranným sborem ČR, probírají se témata:

- rozpoznání varovných signálů a činnost po jeho vyhlášení;
- používání telefonních linek tísňového volání a dalších komunikačních prostředků;
- příprava evakuace, zásady pro opuštění budov a ohroženého prostoru;
- činnosti integrovaného záchranného systému;
- poskytování první pomoci.
- živelné pohromy a únik nebezpečných látek do životního prostředí včetně nezbytných dovedností
- použití nebo anonymní hrozby použití výbušniny nebo nebezpečné látky (činnost po nálezů či obdržení podezřelého předmětu).

V poskytování první pomoci jsou proškoleni všichni pedagogičtí zaměstnanci a vedoucí nepedagogičtí pracovníci, je vypracován traumatologický plán, požární a evakuační směrnice. Škola má rovněž vypracovanou směrnici pro ochranu osobních dat, se kterými je nakládáno dle zákona.

3.5 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

3.5.1. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Za žáky se speciálními vzdělávacími potřebami jsou považováni žáci, kteří k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na vzdělávání na rovnoprávném základě s ostatními potřebují poskytnutí podpůrných opatření. Tito žáci mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření z výčtu uvedeného v § 16 školského zákona. Podpůrná opatření realizuje škola a školské zařízení.

Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního stupně je ŠVP podkladem pro zpracování plánu pedagogické podpory (PLPP) a pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními od druhého stupně je podkladem pro tvorbu individuálního vzdělávacího plánu (IVP). PLPP a IVP zpracovává škola.

Při poskytování podpůrných opatření je možné zohlednit také § 67 odst. 2 ŠZ, který uvádí, že ředitel školy může ze závažných důvodů, zejména zdravotních, uvolnit žáka na žádost zcela nebo zčásti z vyučování některého předmětu. Žák uvedený v § 16 odst. 9 ŠZ může být uvolněn (nebo nemusí být hodnocen) také z provádění některých činností, ovšem nemůže být uvolněn z předmětu rozhodujícího pro odborné zaměření absolventa. Tzn., že žák nemůže být uvolněn z odborných teoretických i praktických předmětů (tj. příslušných cvičení, odborného výcviku, učební a odborné praxe) nezbytných pro dosažení odborných kompetencí a výsledků vzdělávání vymezených příslušným RVP a ŠVP, nebo předmětů a obsahových částí maturitní zkoušky. V případě potřeby škola nabídne žákovi taková podpůrná opatření, která mu umožní zvládnout odborné vzdělávání v celém rozsahu a úspěšně vykonat maturitní zkoušku. Žákovi, který nemůže zvládnout vzdělávání v daném oboru vzdělání z vážných zdravotních nebo jiných důvodů, škola nabídne po poradě se ŠPZ a zástupci nezletilého žáka, popř. s jinými institucemi, jiný, pro něj vhodnější obor vzdělání (tato nabídka je učiněna žákovi včas, jakmile škola zjistí závažné překážky ke vzdělávání žáka v daném oboru vzdělání).

Žákům mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení ŠPZ i další druhy podpůrných opatření, např. využití asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a dalších odborníků (tlumočníka českého znakového jazyka, přepisovatele pro neslyšící aj.), poskytnutí kompenzačních pomůcek a speciálních didaktických prostředků, úprava materiálních a organizačních podmínek výuky nebo úprava podmínek přijímání a ukončování vzdělávání. Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními může být v souladu s principy individualizace a diferenciací vzdělávání zařazována do IVP na doporučení ŠPZ speciálně pedagogická intervence nebo pedagogická intervence.

V případě doložení SPU (specifická porucha učení) postupují vyučující dotčených předmětů v souladu s doporučeními PPP a respektují je jak při výuce (formy, metody, pomůcky) tak při hodnocení takovým způsobem, aby žák stanovené kompetence dosáhl pro něj co nejvhodnější formou.

Práce se žáky se **sociálním znevýhodněním**, především se žáky z odlišného socio-kulturního prostředí, spočívá v jejich plynulém, cíleném začleňování mezi žáky majoritní skupiny, jejich vhodné motivaci ke studiu a individuálním přístupu. Tito žáci mají např. možnost využít ubytování na domově mládeže a rychleji tak každodenní komunikaci se spolubydlicími překonávat sociální nebo např. i jazykové obtíže. Jejich přítomnost přispívá i k rozšíření kulturního a sociálního povědomí žáků. Učitelé jednotlivých předmětů, třídní učitelé a výchovný poradce spolupracují při uplatňování různých forem výuky, individuálního přístupu, příp. způsobu hodnocení těchto žáků. V případě zjištění problémů (i v mimoškolním prostředí) spolupracují i s metodikem prevence rizikového chování.

Žáci ze sociálně slabých rodin mají po doložení finanční situace rodiny příslušným úřadem možnost bezplatného zapůjčení učebnic ze školní knihovny, popř. mohou požádat o finanční podporu Nadační fond školy. Nároky na výsledky vzdělávání zůstávají nezměněny, podpora spočívá v usnadnění podmínek ke studiu. Žáci mohou po vyučování až do večerních hodin využívat k samostudiu učebny výpočetní techniky (v některé dny v týdnu mohou využít i konzultací s vyučujícími zajišťujícími dozor), mají vyhrazen přístup do tělocvičny a do posilovny. Žáci všech oborů mají zdarma k dispozici k využití ve škole i mimo školu např. i programové vybavení v rámci projektu MSDN. Třídní učitelé a výchovný poradce také úzce spolupracují se sociálním odborem MěÚ, který v některých případech zajišťuje finanční podporu žáků ze sociálně slabých rodin na základě potvrzení výdajů žáka na školní pomůcky vystaveného třídním učitelem. Jednou z podmínek pro získání finanční podpory je také dobrý prospěch žáků, kteří o finanční podporu sociální odbor žádají.

Individuální vzdělávací plány vycházejí z charakteru oboru (IT technologie umožňuje uplatnění i většině zdravotně znevýhodněných), z potřeb znevýhodněných – je možná úprava délky studia, učebních plánů, individuálních metod, změna organizace výuky, materiálních a organizačních podmínek- možnost zajištění speciálních pomůcek a individuálních konzultací. Podmínky pro stanovení IVP jsou obecně dány školským zákonem (§18) a vyhláškou o SŠ (§5) a školním řádem.

Od roku 2011/12 je realizován projekt OP VK reg. č. CZ.1.07/1.2.06/04.0013– Výuka odborných předmětů u žáků se specifickými vzdělávacími potřebami – umožňující tvorbu podpůrných učebních materiálů pro žáky se zdravotním či sociálním znevýhodněním. Tyto materiály však mohou používat všichni žáci.

3.5.2 Vzdělávání nadaných žáků

V souladu se zněním Školského zákona § 17 je povinností školy a školského zařízení vytvářet podmínky pro rozvoj nadání žáků. Výuka by měla podněcovat rozvoj potenciálu žáků včetně různých druhů nadání a být zaměřena na to, aby se tato nadání mohla ve škole projevit a rozvíjet.

Za nadaného žáka se podle § 27 odst. 1 vyhlášky považuje především žák, který při adekvátní podpoře vykazuje ve srovnání s vrstevníky vysokou úroveň v jedné či více oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech. Za žáka mimořádně nadaného se pak považuje především žák, jehož rozložení schopností dosahuje mimořádné úrovně při vysoké tvořivosti v celém okruhu činností nebo v jednotlivých oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech.

Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí ŠPZ ve spolupráci se školou, která žáka vzdělává. Jestliže se u žáka projevuje vyhraněný typ nadání (v oblasti pohybové, umělecké, manuální), vyjadřuje se ŠPZ zejména ke specifikům jeho osobnosti, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání, zatímco míru žákova nadání zhodnotí odborník v příslušném oboru.

Tato oblast spadá též pod vedení výchovné ŠVP poradkyně. Nadaní žáci jsou vytipováni učiteli jednotlivých předmětů a zúčastňují se různých soutěží, olympiád a projektů, umožňujících srovnání v národním i mezinárodním měřítku. Výchovná poradkyně se v úzké součinnosti s třídními a s jednotlivými pedagogy věnuje také žákům s horším prospěchem a pomáhá jim překonat obtíže při jejich vzdělávání. Vede a pravidelně aktualizuje evidenci prospěchu v průběhu jednotlivých čtvrtletí, spolupracuje s pedagogy a rodiči na řešení vzniklých problémů.

Tato oblast zahrnuje i práci se žáky, kteří mají úpravu organizace studia z důvodu sportovní či jiné reprezentace.

3.5.3 Systém péče o žáky se ŠVP a žáky nadané ve škole

Pro dosažení úspěšnosti při vzdělávání těchto žáků je třeba zejména:

- povzbuzovat žáky při případných neúspěších a posilovat jejich motivaci k učení;
- uplatňovat formativní hodnocení žáků;
- poskytovat pomoc při osvojování si vhodných učebních způsobů a postupů se zřetelem k individuálním obtížím jednotlivců;
- věnovat pozornost začleňování těchto žáků do běžného kolektivu a vytváření pozitivního klimatu ve třídě a ve škole;

ŠVP Moderní informační technologie

- spolupracovat s odbornými institucemi, tj. se ŠPZ a odbornými pracovníky školního poradenského pracoviště, v případě potřeby také s odborníky mimo oblast školství (odbornými lékaři nebo pracovníky z oblasti sociálně právní ochrany žáka apod.);
- spolupracovat s dalšími sociálními partnery školy, zejména s rodiči žáků (jak žáků se SVP při řešení individuálních zdravotních či učebních obtíží žáků, tak s ostatními rodiči) a také se základními školami, ve kterých žáci plnili povinnou školní docházku (zjistit, jaká podpora byla žákovi poskytována na základní škole);
- spolupracovat se zaměstnavateli při zajišťování praktické části přípravy na povolání (odborného výcviku, učební a odborné praxe) nebo při hledání možností prvního pracovního uplatnění absolventů se zdravotním postižením; je vhodné seznámit zaměstnavatele, u něhož se bude realizovat praktická výuka žáků se SVP, a zejména instruktora dané skupiny se specifiky vzdělávání těchto žáků a přístupu k nim;
- realizovat další vzdělávání učitelů všech předmětů zaměřené na vzdělávání žáků se SVP (i žáků nadaných) a uplatňování adekvátních metod a forem výuky, hodnocení a komunikace s těmito žáky.

3.6 Hodnocení žáků a diagnostika

Pravidla hodnocení výsledků vzdělávání žáků ve všech ŠVP jsou dána Zásadami hodnocení a klasifikace prospěchu, které jsou součástí školního řádu (část VIII). Obecné zásady vychází ze zákona č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) a prováděcích předpisů.

K hodnocení výsledků vzdělávání se využívá tradiční pětistupňové škály. Učitelé přistupují k průběžnému hodnocení žáků s vědomím motivační funkce hodnocení a jeho formativního významu. Jako přirozenou součást hodnocení rozvíjejí sebehodnocení a vzájemné hodnocení žáků. Hodnocení je veřejné (samozřejmě jen v rámci třídy či skupiny) a učitel známku vždy zdůvodní, žáci mají právo se ke známce vyjádřit.

Konkretizace specifických forem hodnocení je uvedena v učebních osnovách u každého předmětu a vychází ze Zásad hodnocení a klasifikace prospěchu na škole (součást školního řádu). Při sdělení výsledku hodnocení žákovi vyučující využívají motivačních aspektů hodnocení. Vyučující jsou povinni vést přehled průběžné klasifikace i se stanovením váhy jednotlivých dílčích hodnocení a k průběžné klasifikaci vedené elektronicky mají v případě zájmu dálkový přístup (zabezpečený heslem) jak žáci, tak jejich zákonní zástupci. Při řešení případných prospěchových problémů a snaze o nalezení jejich příčin spolupracují vyučující se žáky i jejich zákonnými zástupci, s třídními, jakož i v rámci předmětových komisí a sekcí, případně ve spolupráci s výchovným poradcem či PPP nebo při zjištění možnosti určitého znevýhodnění jsou využívány i postupy uvedené v předcházející kapitole 3.5.

Realizace průřezových témat

Průřezové téma	Vyučovací předměty (ročník) a další podpůrné aktivity
Občan v demokratické společnosti	CJL (1.- 4.), ANJ (1. - 4.), OBN (1. - 3.), DEJ (1.), MAT(1. - 4.), FYZ (1.), CHK(2.), KAS (1.), TEK (1.), KAS (1.), EKN(4.), PRX(1. - 4.), WET (1.-2.), PRO(2. - 4.), OPS (2. - 4.), TIT(1.-2.), PSI(3. -4.) NEJ(1.-3.), mezinárodní projekty školy, návštěvy divadelních představení, exkurze, sociální klima třídy a školy (výzkumy zaměřené na sociálně patologických jevů), konference a žákovské prezentace
Člověk a životní prostředí	CJL (1.- 4.), ANJ (1. - 4.), OBN (1. - 3.), DEJ (1.), MAT(1. - 4.), FYZ (1.), CHK(2.), EMA (1. - 2), TEK (1.), KAS (1.), EKN(4.), PRX(1. - 4.), WET (1.), PRO(2. - 4.), OPS (2. - 4.), TIT(1.), PSI(3.-4.) UCT (2.), PRO (2.-4.), TEV(1.-4.), praxe, exkurze, projekty, sociální klima třídy a školy
Člověk a svět práce	CJL (1.- 4.), ANJ (1. - 4.), OBN (1. - 3.), DEJ (1.), MAT(1. - 4.), FYZ (1.), CHK(2.), EMA (1. - 2), TEK (1.), KAS (1.), EKN(4.), PRX(1. - 4.), WET (1.), PRO(2. - 4.), OPS (2. - 4.), TIT(1.), PSI(3. - 4.) PEK(1.), UCT (2.), státní zkoušky z psaní na klávesnici, exkurze, besedy, žákovské projekty, praxe, mezinárodní projekty
Člověk a digitální svět	CJL (1.- 4.), ANJ (1. - 4.), OBN (1. - 3.), MAT(1. - 4.), FYZ (1.), CHK(2.), EMA (1. - 2), TEK (1.), KAS (1.), EKN(4.), PRX(1. - 4.), WET(1.-2.), PRO(2. - 4.), OPS (2. - 4.), TIT(1.), PSI(3. -4.) UCT(3.), PEK (1.), státní zkoušky z psaní na klávesnici, mezinárodní projekty školy, žákovské projekty

Střední odborná škola, Blatná, V Jezárkách 745

ŠVP Moderní informační technologie

4. UČEBNÍ PLÁN

Obor vzdělávání: 18-20-M/01 Informační technologie

Název ŠVP: Moderní informační technologie

Střední odborná škola, Blatná, V Jezárkách 745

Stupeň vzdělání: střední vzdělání s maturitní zkouškou

Délka a forma studia: čtyřleté denní studium

Učební plán počínaje 1. ročníkem 1. 9. 2017

Předmět	Zkratka	Hodin	v ročníku			
			1.	2.	3.	4.
Základní všeobecné		66	21	19	15	11
Český jazyk a literatura	CJL	12	3	3	3	3
Anglický jazyk	ANJ	13	3	4	3	3
Německý jazyk	NEJ	9	3	3	3	0
Občanská nauka	OBN	3	1	1	1	0
Dějepis	DEJ	2	2	0	0	0
Matematika	MAT	13	4	3	3	3
Fyzika	FYZ	3	3	0	0	0
Chemie a ekologie	CHK	3	0	3	0	0
Tělesná výchova	TEV	8	2	2	2	2
Základní odborné		57	11	14	16	16
Ekonomika	EKN	3	0	0	0	3
Účetnictví	UCT	3	0	3	0	0
Marketing a management	MAM	4	0	0	2	2
Počítačové sítě	PSI	4	0	0	2	2
Operační systémy	OPS	6	0	2	2	2
Programování	PRO	9	0	3	3	3
Databáze	DAT	3	0	0	3	0
Teorie informačních technologií	TIT	4	3	1	0	0
Webové technologie	WET	4	2	2	0	0
Grafika	GRA	6	0	2	2	2
Zpracování digitálního záznamu	ZDZ	5	0	1	2	2
Písemná a el. komunikace	PEK	3	3	0	0	0
Kancelářský software	KAS	3	3	0	0	0
Praxe odborná	PRX	4	0	1	2	1
Praxe učební	PRX	8	0	2	4	2
Volitelné (příklady volit. př.)		6	0	0	2	4
Konverzace v ANJ	KJA		aktuální nabídka			
konverzace v NEJ	KJN					
3. cizí jazyk						
Matematika cvičení	MAC					
Celkem za studium		141	32 (0)	36 (3)	39 (6)	34 (3)

v závorce z toho hodin praxe

5. Srovnání počtu vyučovacích hodin za studium (soulad RVP a ŠVP)

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Minimální počet vyučovacích hodin za dobu vzdělávání		Vyučovací předmět	Počet týden. hodin	Využití disp. hodin
	týdenních	celkový			
Jazykové vzdělávání - český jazyk	5	160	Český jazyk a literatura	5	0
Jazykové vzdělávání - cizí jazyk	10	320	Anglický jazyk	10	3
			2. cizí jazyk (NEJ)	0	9
Společenskovědní vzdělávání	5	160	Občanská nauka	3	0
			Dějepis	2	0
Přírodovědné vzdělávání	6	192	Fyzika	3	0
			Chemie a ekologie	3	0
Matematické vzdělávání	12	384	Matematika	12	1
Estetické vzdělávání	5	160	Český jazyk a literatura	5	2
Vzdělávání pro zdraví	8	256	Tělesná výchova	8	0
Informatické vzdělávání	4	128	Teorie inf. technologií	2	0
			Kancelářský software	1	0
			Webové technologie	1	0
Ekonomické vzdělávání	3	96	Ekonomika	3	0
			Marketing a management	0	4
			Účetnictví	0	3
			Praxe	0	2
Hardware	5	160	Teorie inf. technologií	2	0
			Kancelářský software	1	0
			Praxe	2	0
Základní prog. vybavení	6	192	Operační systémy	6	0
			Praxe	0	1
Aplikační software	8	256	Praxe	1	5
			Kancelářský software	1	0
			Webové technologie	1	1
			Grafika	2	4
			Zpracování digit. záznamu	1	4
			Písemná a el. komunikace	1	2
			Programování	1	0
Počítačové sítě	4	128	Počítačové sítě	4	0
Programování a vývoj aplikací	8	256	Programování	4	4
			Praxe	0	1
			Webové technologie	1	0
			Databáze	3	0
			Volitelné předměty		6
Hodiny RVP			Hodiny RVP	89	
Díponibilní hodiny			Díponibilní hodiny		52
Hodiny celkem	128		Hodiny celkem	141	

6. Popis materiálního a personálního zabezpečení výuky v daném ŠVP a oboru vzdělávání

Materiální zabezpečení výuky (popsán stav k srpnu 2009, modernizováno průběžně – k 1. 9. 2022 je v dalším aktualizováno)

Škola má k uskutečnění vzdělávacího programu k dispozici školní budovu v Blatné, V Jezárkách 745. Současný areál školy byl postaven v roce 1967 v klidné západní části města na okraji zámeckého parku. Skládá se ze čtyř částí, vzájemně propojených spojovací chodbou – školy, domova mládeže, tělocvičny a pavilonu odborných učeben. Pátou částí je samostatný objekt dílen, skladu a garáží. Budova školy má dvě schodiště a je podsklepena, pod levým křídlem je umístěna kotelna a víceúčelový přednáškový a kulturní sál (bývalá uhelna), v suterénu střední části jsou šatny. Pod pravým křídlem je odborná učebna praxe, sklady, archiv, rozvodna a zázemí kuchyně.

V přízemí je vstupní hala, v pravé části vlastní školní kuchyně a jídelna, v levém křídle učebny a kabinety. V prvním podlaží je ve střední části ředitelna, místnost zástupce ředitele, sekretariát, informační centrum s knihovnou. V levém i v pravém křídle jsou kabinety a učebny včetně jedné z učeben výpočetní techniky. Ve druhém podlaží je ve střední části hospodářská správa, jedna z učeben výpočetní techniky (VT) a kabinet. V levém křídle učebny a kabinety, v pravém učebny, kabinety a další učebna VT.

V pavilonu odborných učeben jsou další 3 učebny výpočetní techniky a kabinety.

V areálu tělocvičny je rovněž posilovna, kabinet, žákovská knihovna (beletrie), nárad'ovna a klubovna. Venkovní areál zahrnuje i 2 kurty na odbíjenou (po rekonstrukci povrchu na asfaltový lze variabilně využít i pro basketbal a tenis, do budoucna lze překrýt umělohmotným povrchem), streetbalový koš, betonový stůl na stolní tenis, doskočiště na skok daleký, hřiště na malou kopanou (včetně bezpečnostních branek) a hřiště na softball včetně krytých střídaček. Pro atletiku si škola dlouhodobě pronajímá atletický ovál místní TJ a krátkodobě (např. pro sportovní kurz) je zajišťováno využití i dalších místních sportovišť.

Ze školního dvora je přístupná budova dílen údržby s garážemi, vedlejší plynová kotelna a ordinace pronajímaná zubnímu lékaři.

Pro žáky dojíždějící z větší vzdálenosti slouží budova domova mládeže (s dostatečnou kapacitou až 150 žáků) - má v přízemí dva služební byty, sklady, místnost vychovatelů, prodejnu, vrátnici. Všechna sedm nadzemních podlaží je stejně rozdělena a obsahuje sedm obývacích buněk (dvou a třílůžkový pokoj, WC, sprchový kout a předsíňku), studovnu – společenskou místnost s televizí, kuchyňku a místnost vychovatele. Na jednom z pater je žákům k dispozici kulečnický, stolní fotbal a šipky. V budově DM je osobní výtah. Obvodový plášť je zateplen, dodatečné zateplení a plánovaná výměna oken a dveří proběhla v roce 2015. V závěru školního roku 2005/2006 byla provedena rekonstrukce topných kanálů a rozvodu vody do areálu tělocvičny, ve školním roce 2006/2007 byla přestavěna, rozšířena a nově vybavena učebna výpočetní techniky v pavilonu odborných učeben.

Na podzim 2013 došlo k rekonstrukci plynové kotelny: byly instalovány nové úspornější kotle a regulace topení. V roce 2015 došlo k výstavbě nové přečerpávací kanalizační stanice, která nahradila dosluhující ČOV. V roce 2018 byl rekonstruován ohřev TUV.

Již během školního roku 2003/2004 byla hlavní školní budova částečně zateplena (včetně střechy) a získala novou žlutou fasádu, další dodatečné zateplení a plánovaná výměna oken a dveří proběhla v roce 2015, kdy dochází k zateplení i tělocvičny, pavilonu VYT a spojovacích chodeb. Dochází tím nejen k vylepšení vnějšího vzhledu (nové barevné omítky), ale i ke splnění všech hlavních požadavků daných energetickým auditem.

Pro výuku ŠVP slouží toto technické zázemí školy:

Odborné učebny

- 1 učebny výpočetní techniky s kapacitou 18 míst
 - 1 učebna výpočetní techniky s kapacitou 20 míst
 - 2 učebny výpočetní techniky s kapacitou 24 míst
 - 1 učebna výpočetní techniky s kapacitou 32 míst
- (všech 5 učeben VT může sloužit i jako písárny pro výuku Písemné a elektronické komunikace)
- 1 víceúčelový přednáškový a kulturní sál s kapacitou 60 míst (se stoly či variabilně až 120 míst bez stolu) vybavený projekcí, vizualizérem, pódiem a profesionálním ozvučením
 - 1 z běžných učeben již v roce 2009 vybavena projektorem a interaktivní tabulí, během roku 2009/2010 další 3 běžné učebny dovybaveny projektorem a interaktivní tabulí.
 - 1 odborná učebna elektrotechnických měření
 - 1 odborná učebna elektrotechnické praxe

Infocentrum – vybavené kopírovacími přístroji pro žáky i vyučující, sdílenou tiskárnou a skenerem (další skener je k dispozici v kabinetu VT) s odbornou knihovnou a souborem výukových DVD, CD a VHS.

Klasické učebny

Škola má k dispozici celkem 14 klasických výukových učeben s potřebným základním vybavením. Jak je uvedeno výše 4 z nich budou vybaveny prezentační technikou (dataprojektory a interaktivní tabule), v kterékoli další učebně lze použít mobilní dataprojektor. Z přiděleného grantu z projektu OP VK byly projektory vybaveny všechny učebny a všichni vyučující mohou s notebooky využívat prezentační možnosti v kterékoli učebně. Každý rok je obnoveno PC vybavení v jedné z pěti učeben VT (nákup nových stanic nebo upgrade).

Pomůcky

Jsou evidovány v souborech učebních pomůcek (správci jsou určeni dodatkem organizačního řádu pro každý školní rok). Vyučující mají k dispozici stále inovovaný soubor učebnic a výukových materiálů (nákup nových pomůcek a výukových materiálů schvaluje vždy předmětová komise).

Informační a komunikační technika školy pro realizaci ŠVP

Hardware:

Odborné učebny výpočetní techniky jsou vybaveny dostatečným množstvím dostatečně výkonných osobních počítačů s kvalitními monitory s minimální úhlopříčkou 19 palců. Minimální počet počítačů v učebně je roven kapacitě učebny. Všechny počítače jsou připojeny do lokální počítačové sítě minimálně rychlostí 300Mbit/s a jejím prostřednictvím i do Internetu. Učitelé mají ve všech učebnách k dispozici připojení notebooku k počítačové síti a datový projektor. Ze všech počítačů je možné tisknout na tiskárnu umístěnou v učebně. Chod počítačové sítě zajišťuje dostatečné množství dostatečně výkonných serverů.

Software:

Základním programovým vybavením osobních počítačů v učebnách je současný desktopový operační systém firmy Microsoft® včetně aktualizací a funkčním zabezpečením proti virům a spamu. Aplikační programové vybavení zahrnuje zejména současný kancelářský balík firmy Microsoft® včetně aktualizací, alespoň jeden opensourceový kancelářský balík např. OpenOffice.org, software pro výuku psaní na klávesnici a prohlížeče běžných typů dokumentů, jako je např. pdf. Pro výuku dalších předmětů jsou voleny programy jednat s důrazem na jejich kvalitu a také možnost jejich získání žáky na vlastní počítače, tak aby je mohli využívat při

ŠVP Moderní informační technologie

domácí přípravě. Pro výuku tvorby aplikací včetně webových a databázových je k dispozici současný vývojářský software firmy Microsoft® s licencí MSDN pro všechny počítače v učebnách, učitele i studenty. Základním programovým vybavením serveru je současný serverový operační systém firmy Microsoft® včetně aktualizací a funkčním zabezpečením proti virům a spamu. Bezpečné oddělení sítě v učebnách, v kabinetech a pro administrativu zajišťuje firewall např. MS ISA Server v současné verzi. Poštovní služby zajišťuje poštovní server např. MS Exchange v současné verzi.

Služby ICT:

Všechny počítače v síti sdílí připojení k Internetu s rychlostí downloadu minimálně (16Mbit/s dle stavu 2009) 100Mbit/s (stav 2014) a rychlostí uploadu minimálně (4Mbit/s dle stavu 2009) 100Mbit/s (stav 2014) a 300Mbit/s (stav k 1. 9. 2022). Všichni učitelé mají k dispozici notebooky s možností připojení do interní sítě např. technologií WiFi a vzdálené připojení pomocí VPN. V síti jsou provozovány adresářové služby dostupné protokolem LDAP např. MS Active Directory. V síti jsou provozovány poštovní služby dostupné protokoly SMTP, POP3, IMAP a HTTP. V síti jsou provozovány webové služby dostupné protokoly HTTP a FTP např. MS IIS Server umožňující tvorbu statických i dynamických webu s možností napojení na databázové servery. Databázové služby zajišťuje relační databázový systém standardu SQL např. MS SQL Server v současné verzi. Souborové služby jsou zajištěny souborovým serverem. Tiskové služby jsou zajištěny tiskovým serverem.

Personální zajištění výuky

Pedagogický sbor školy je stabilizovaný, dochází pouze k malým změnám většinou při odchodu do důchodu nebo např. učitelky z důvodu mateřské dovolené. Učitelé spolupracují především v rámci předmětových komisí a sekcí. Je jmenován výchovný poradce (s příslušnou kvalifikací) a rovněž metodik prevence rizikového chování (dříve „koordinátor prevence sociálně patologických jevů“). Přehled všech vyučujících včetně jejich vzdělání, aprobace (vyučovaných předmětů) a délky pedagogické praxe je uváděn každoročně ve výroční zprávě školy (je k dispozici na webu školy a u ředitele a zástupce ředitele a v sekretariátu školy). Učitelé zajišťující realizaci ŠVP jsou vysokoškolsky vzdělání, pedagogické vzdělání si doplnili (a v roce 09/10 dokončili) 2 učitelé. (Aktualizace: stav září 2022: všichni pedagogové plně splňují kvalifikační předpoklady).

Struktura předmětových komisí

1. PK humanitních předmětů
 - a) sekce CJL
 - b) sekce ANJ
 - c) sekce NEJ
 - d) sekce TEV
2. PK přírodovědných předmětů
3. PK ekonomických předmětů
 - a) sekce UCT
 - b) sekce EKN
 - c) sekce grafických předmětů
4. PK Výpočetní techniky a technických předmětů a praxe
5. PK třídních učitelů

Charakteristika spolupráce se sociálními partnery

Zřizovatel

Škola spolupracuje se zřizovatelem a s OŠMT na zajištění a rozvoji základních podmínek pro realizaci ŠVP

Úřad práce, finanční úřad, zdravotní pojišťovna, sociální odbor atd.

Spolupráce s úřadem práce je zaměřena na sledování uplatnění absolventů na trhu práce, na spolupráci při informování výchovných poradců na ZŠ i přímo zájemců o studium oboru (informační schůzky, poskytování materiálu o škole a studiu, burzy SŠ atd.). Škola v rámci doplňkové činnosti zajišťuje pro ÚP i rekvalifikační kurzy (což zpětně přispívá k propagaci školy i jejích oborů). Pro žáky škola zajišťuje besedy s pracovníky ÚP, VZP, OSSZ, FÚ, případně (přísně nekomerční a obecné) besedy s pracovníky bank, případně s vyšetřovateli Policie ČR a pracovníky státního zastupitelství.

Vysoké školy a vyšší odborné školy

Škola zejména prostřednictvím výchovné poradkyně informuje žáky o studiu na VŠ všeobecně a zejména o školách dle zaměření oboru a profilu absolventa. Odborní vyučující zprostředkují žákům účast v odborných soutěžích pořádaných některými VŠ.

Podniky a organizace

Na pracovišti firem a organizací probíhá část individuální praxe včetně zajišťování podkladů pro žákovské projekty (odborné práce). Vybraní žáci se zúčastňují odborných seminářů a školení.

Škola je členem České marketingové společnosti, vyučující i vybraní žáci se účastní konferencí ČMS a přispívají do časopisu ČMS.

Škola pro některé podniky a organizace zajišťuje odborná školení (např. obsluhy PC) a dle možností pronajímá přednáškový sál např. pro školení účetních firem, kterých se mohou účastnit i odborní vyučující a případně i žáci školy.

Při environmentální výchově (kterou škola nabízí a dle zájmu zajišťuje i pro ZŠ či jiné subjekty z města a okolí) škola spolupracuje s místní organizací Českého svazu ochránců přírody, se SOB (Svazek obcí Blatenska), s Jihočeským ornitologickým klubem (pobočkou ČSO), s DDM Blatná, s odborem ŽP MěÚ, s Kulturní plantáž Blatná (zahrnující i muzeum), ekocentrem Makov atd.

Při zajišťování sportovní a volnočasové činnosti spolupráce s místním Sokolem i s Tělovýchovnou jednotou a jejími oddíly, s DDM Blatná a s mnoha místními spolky a organizacemi (ochotníci, fotografové, mažoretky atd.).

Spolupráce s jinými školami

Probíhá výměna zkušeností se spřátelenými školami jak na úrovni SŠ zejména vyučujících příbuzné obory tak se ZŠ v regionu. Spolupráce probíhá i na mezinárodní úrovni.

Pro ZŠ v městě a okolí nabízí SOŠ Blatná prostory i náplň pro projekty v rámci výuky finanční gramotnosti, environmentální výchovy, sportovní a kulturní akce, jazykové akce, prevence rizikových jevů atd.

SOŠ Blatná uzavřela s budějovickým Evropským centrem jazykových zkoušek (ELEC) dohodu o založení partnerského centra ELEC umožňujícího přímo v Blatné přípravu a dle zájmu i realizaci mezinárodně uznávaných zkoušek z angličtiny (Cambridge ESOL) a z němčiny (ÖSD). Koordinátorkou spolupráce s ELEC je Mgr. Žihlová, zapojení žáků do zkoušek je ponecháno na jejich dobrovolnosti a zájmu. Podrobnosti o zkouškách na webu školy nebo např. na www.elec.cz

Město Blatná

ŠVP Moderní informační technologie

Přestože město není zřizovatelem školy, je významným partnerem např. v oblasti zajištění praxe žáků, kulturních a sportovních aktivit, společenských a charitativních akcí, propagace města a regionu, spolupráce s partnerskými zahraničními městy (zejména se školami a mládeží) atd. Ve spolupráci s městem jsou v obřadní síni blatenského zámku slavnostně předávána maturitní vysvědčení. Spolupráce s Kulturní plantáž Blatná - mimo jiné spolupráce žáků školy při organizaci studentského dne v květnu, spolupráce při různých kulturních a vzdělávacích akcích ve městě. Kromě města Blatná je rozvíjena spolupráce i se Svazkem obcí Blatenska (SOB) a s informačním centrem města (včetně účasti na prezentacích, soutěžích a školeních atd.), s Domovem pro seniory Blatná a ÚSP Mačkov (Domov Petra a speciální škola Mačkov) a s mnoha dalšími organizacemi i výrobními podniky v městě a okolí.

Rodiče a žáci

Na škole pracuje oficiální Rady školy (se zástupci volenými rodiči a žáky, pedagogy a zřizovatelem jmenovanými členy). Všichni zákonní zástupci (i rodiče zletilých žáků) mohou třídní i ostatní vyučující (i vedení školy) kontaktovat kdykoli (kontakty jsou i na webu školy, kde jsou i další informace) a pravidelně po prvním a třetím čtvrtletí se konají třídní schůzky. U třídních si může zákonný zástupce (i zletilý žák či rodič zletilého žáka) vyžádat přístupové údaje k elektronickému přehledu průběžné klasifikace v jednotlivých předmětech. Termíny třídních schůzek (konaných vždy ve čtvrtletí a třičtvrtletí) jsou v přehledu školních akcí a jsou vždy rodičům připomenuty i oznámením na zadní straně Omluvného listu žáka (podobně jako jiné aktuální důležité informace). S rodiči jsou osobně projednávány případně studijní a výchovné problémy a rodiče jsou zváni i na prezentace úspěchů žáků, spolu s absolventy i na výročí školy a další akce.

Český jazyk a literatura (CJL)

Počet vyučovacích hodin celkem: 414

Počet hodin v jednotlivých ročnících

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
3	3	3	3

Platnost od prvního ročníku školního roku 2022/2023

Pojetí vyučovacího předmětu

Vzdělávání a komunikace v českém jazyce

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

Při vyučování literatury si žáci osvojují širší základy literární kultury, které jsou předpokladem jejich celoživotního čtenářství i dalšího vzdělávání. Výuka literatury prohlubuje, upevňuje a rozvíjí dovednosti a schopnosti žáků (percepční, čtenářské, intelektuální, vyjadřovací, tvořivé i schopnosti empatie) a vede je k objektivnímu hodnocení literárních děl a k pochopení významu literatury a umění pro život člověka.

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Obecným cílem předmětu je, aby žáci:

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

Realizované klíčové a odborné kompetence

Kompetence k učení

Učitelé vedou žáky tak, aby samostatně řešili běžné pracovní i mimopracovní problémy.

ŠVP Moderní informační technologie

Žák ovládá:

- různé techniky učení
- vyhledávat a zpracovávat informace (odborná literatura, slovníky, internet apod.)
- být čtenářsky gramotný (chápat text)

Žák by se měl orientovat ve školní a městské knihovně a aktivně využívat jejich služeb.

Kompetence k řešení problémů

- žákům jsou předkládány texty, se kterými pracují a interpretují je, tzn. aplikují jazykové a slohové poznatky při řešení cvičení, v ústním i písemném vyjadřování
- učitel vede diskuse a besedy, v nichž žák formuluje vlastní názor na autora a literární dílo
- spoluprací při řešení problémů s jinými lidmi docházejí k týmovému řešení
- při řešení problémů užívat různé metody myšlení (logické, empirické) a myšlenkové operace

Kompetence komunikativní

- učitel uvádí žáky do různých jazykových situací, v nichž se žáci musí vhodně vyjadřovat k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- žák se učí naslouchat druhým a respektovat jiný názor, obhajuje vlastní názor, argumentuje, klade otázky směřující k podstatě věci, reaguje na dotazy druhých
- učitel žákům vysvětlí a zdůrazní, že u písemné komunikace je důležitá i formální stránka: při písemných pracích žáci zvládají grafickou úpravu
- na základě dobré znalosti slovní zásoby včetně cizích slov žák zvládá i komunikaci náročnější a odbornější komunikaci
- žák formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- žák dodržuje jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

Personální a sociální kompetence

- žák reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá kritiku
- žák by si měl ověřovat získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí, srovnávat se s literární postavou, hodnotit dobré i zlé
- na základě četby literárních děl, přispívá k vytváření dobrých mezilidských vztahů, předchází osobním konfliktům, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- učitel uvádí žáky do různých jazykových situací, v nichž musejí jasně formulovat své myšlenky a požadavky, a tak prokazovat pozitivní vztah k mateřskému jazyku a k jeho kultivovanému užívání
- učitel žákovi zprostředkuje tvorbu různých autorů a kultur, žák si tak uspořádává svůj pohled na multikulturní svět
- na základě četby si uvědomuje vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, učí se tolerovat identitu druhých (aktivně vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii, diskriminaci a jiným negativním jevům ve společnosti)
- při slohovém výcviku a písemných pracích jsou zadávána témata, jejichž prostřednictvím se žák vyjadřuje na základě vlastních zkušeností a zkušeností z četby k problémům mezilidských vztahů, problémům politickým, kulturním, ekologickým apod.

Průřezová témata a mezipředmětové vztahy

Průřezová témata a mezipředmětové vztahy

Člověk a digitální svět

- žák využívá funkcí textového editoru (úprava stránky, odstavec a jeho formátování, záhlaví a zápatí dokumentu, poznámky pod čarou) ke zpracování referátů, seminárních prací apod., dodržuje typografické zásady psaní textu
- využívá internet jako zdroj informací pro zpracování medailonů, rešerší, seminárních prací apod.
- dokáže si získané informace ověřit z jiných zdrojů
- využívá dostupných internetových výukových programů, testových úloh apod.

Občan v demokratické společnosti

- žák se dozvídá o evropských kulturních kořenech a hodnotách, identifikuje se s nimi, má přehled o kulturním vývoji lidstva
- uznává tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- doplňuje si znalosti o významných Evropanech, včetně Čechů a Evropanů českého původu, kteří reprezentují evropskou kulturu, zvláště literaturu

Člověk a životní prostředí

- chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje
- na základě četby se snaží zaujmout stanovisko ke globálním problémům (ničení životního prostředí, přelidňenost apod.)

Člověk a svět práce

- svoje znalosti dokáže uplatnit na trhu práce
- v hodinách jazykového vyučování se žáci seznamují s administrativním stylem, zpracují strukturovaný i stylizovaný životopis, žádost o zaměstnání, stížnost a odvolání k nepřijetí k dalšímu studiu

Průřezová témata využívají mezipředmětových vztahů s:

- dějepisem (např. stavební styly, historické epochy, společenské pozadí jednotlivých vývojových etap, holocaust a jeho odraz v literatuře, téma války)
- písemnou a elektronickou komunikací (např. obchodní korespondence, žádosti na úřad, personální písemnosti, stylistika krátkých informačních útvarů)
- občanskou naukou (filozofické směry, etika v lidském jednání a chování, charakteristika vývojových etap lidské společnosti, psychologie – odraz v psychologické literatuře)
- informačními technologiemi (využití internetu pro zpracování referátů, vyhledávání rešerší, hypertextové odkazy)
- německý jazyk (srovnání morfologie indoevropských jazyků, tvoření slov přejímáním, syntax – souvětí, druhy vedlejších vět apod., německy píšící autoři na našem území – Kafka, Rilke, ztracená generace, německá klasická literatura)
- anglický jazyk (např. srovnání morfologie indoevropských jazyků, tvoření slov přejímáním, syntax – souvětí, druhy vedlejších vět apod., anglicky píšící autoři, anglické drama)

Preferované metody a formy výuky

Při výuce budou využívány následující metody a formy výuky:

- výklad učitele a řízený dialog
- samostatná práce žáků
- skupinová práce žáků
- rozbor a interpretace literárních textů
- recitace
- poslech a četba ukázek
- DVD ukázky filmů
- projektové vyučování
- multimediální metody (využití počítače, DVD, interaktivní tabule apod.)
- exkurze (galerie, knihovny, informační centra, výstavy apod.)
- společná návštěva vybraných filmových a divadelních představení
- gramatická a stylistická cvičení, otevřené a uzavřené úkoly
- diktáty a doplňovací cvičení
- řečnická cvičení
- cvičné slohové práce
- souvislé slohové práce (v prvním až třetím ročníku jedna slohová práce v každém pololetí, ve čtvrtém ročníku jedna v prvním pololetí)

Způsoby hodnocení výsledků žáků

Zásady klasifikace a hodnocení prospěchu žáků jsou součástí školního řádu SOŠ Blatná.

V předmětu český jazyk a literatura se hodnotí obsahová správnost a použití gramatických a stylistických prostředků (v projevu ústním i písemném). V písemném projevu se hodnotí i pravopisná správnost.

Hodnocení žáků se bude provádět na základě kombinace zkoušení ústního a různých forem písemného zkoušení a testování.

Nejčastěji používanými formami zkoušení znalostí a vědomostí, ze kterých vyjdou podklady pro klasifikaci, budou:

- individuální a frontální ústní zkoušení
- písemné testy
- referáty
- prezentace individuálních a skupinových prací
- slohové práce
- diktáty a pravopisná cvičení
- jazykové rozборы.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v předmětu CJL

První ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 108

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák: - rozezná umělecký text od neuměleckého, umělecký brak i kýč - rozebere umělecký text za použití znalostí z literární teorie - klasifikuje konkrétní literární díla podle druhu a žánrů - orientuje se v ústní lidové slovesnosti, pozná a charakterizuje jednotlivé formy ÚLS - rozliší jednotlivé umělecké slohy daného období, vyjmenuje jejich významné představitele a základní díla - orientuje se v základních vývojových etapách světové i české literární historie - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a historických období - zhodnotí význam daného autora nebo díla pro dobu vzniku i pro současnost - vyjádří vlastní prožitek z uměleckého díla (knihy, filmu, výtvarného díla, divadelního představení apod.) - na základě četby a interpretace literárních děl dokazuje svou čtenářskou gramotnost	Literatura	
	1. Literatura a ostatní druhy umění	1
	2. Základy literární vědy a poetiky	1
	3. Ústní lidová slovesnost a její formy	1
	4. Literatura starověku - orientální literatury - bible - antika	4
	5. Literatura raného středověku - křesťanství - románský styl - rytířská a dvorská literatura	4
	6. Počátky literatury na našem území do 13. století	5
	7. Umění vrcholného středověku - gotika - literatura 14. a 15. století - období husitského hnutí	4
	8. Renesance v evropské literatuře	3
	9. Humanismus - latinský - český	1
	10. Baroko, doba pobělohorská - J. A. Komenský	2
	11. Klasicismus, osvícenství, preromantismus	3
	Národní obrození	7
	Český jazyk	
Žák: - orientuje se v soustavě jazyků - přečte slovenský text a rozumí mu - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu - aktivně používá Pravidla českého pravopisu, Slovník spisovné češtiny pro školu a veřejnost a Slovník cizích slov - vhodně uplatňuje slohové postupy - rozlišuje funkční styly, rozpozná je v projevech mluvených i psaných	1. Postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky	2
	2. Vývoj jazyka na našem území	4
	3. Hlavní principy českého pravopisu	8
	4. Práce s textem a získávání informací	6
	5. Práce s jazykovými příručkami	2
	6. Obecné poučení o slohu, slohotvorní činitelé	6
	7. Styl prostě sdělovací, jeho základní znaky, postupy a prostředky - krátké informační útvary	7

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- posoudí slovní zásobu, syntax i kompozici informačních útvarů v médiích - rozlišuje spisovný jazyk, hovorovou češtinu, obecnou češtinu, slang, argot a dialekty - nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak - orientuje se v odborné terminologii svého oboru - na příkladech doloží druhy mediálních produktů - uvede základní média působící v regionu - zhodnotí význam médií pro společnost a jejich vliv na jednotlivé skupiny uživatelů - kriticky přistupuje k informacím z internetových zdrojů a ověřuje si jejich hodnověrnost (např. informace dostupné z Wikipedie, sociálních sítí, komunitních webů apod.) - samostatně vyhledává, porovnává a vyhodnocuje mediální, odborná aj. informace - rozumí obsahu textu i jeho částí - pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů - vypracuje anotaci a resumé - má přehled o knihovnách a jejich službách - sestaví jednoduchý zpravodajský útvar - napíše osobní dopis - sestaví popis i charakteristiku - napíše vypravování - formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně - uplatňuje základní principy výstavby textu	8. Osobní dopis	4
	9. Popis a charakteristika	4
	10. Obohacování slovní zásoby	8
	- slovní zásoba k příslušnému oboru vzdělávání	
	- odborná terminologie	
	11. Práce s textem a získávání informací	4
	- informatická výchova, knihovny a jejich služby, média, jejich produkty a účinky	9
	- 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 zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního), např. ve formě anotace, konspektu, osnovy, resumé, jejich třídění a hodnocení	
	- zpětná reprodukce textu, jeho transformace do jiné podoby	
	- práce s různými příručkami pro školu i veřejnost ve fyzické i elektronické podobě	
	12. Slohové práce	
	-	

Druhý ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 108

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák:	Literatura	10
	1. Romantismus ve světové literatuře	

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- vyjmenuje základní umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a díla - interpretuje literární texty a diskutuje o nich - při rozboru literárních textů využívá znalostí z literární teorie - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi - zhodnotí dílo podle jazykových plánů - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období	2. Romantismus v české literatuře	7
	3. Literární skupiny 2. poloviny 19. století - májovci - ruchovci a lumírovci - generace Národního divadla	14
	4. Kritický realismus a naturalismus ve světové literatuře	17
	5. Realismus a naturalismus v české literatuře	10
	6. Moderní poezie 19. století - světová umělecká moderna	4
	7. Umělecké směry na přelomu 19. a 20. století - symbolismus a dekadence v české literatuře	6
	8. Literární kritika	4
	Český jazyk	
Žák: - vysvětlí zákonitosti jazyka - sestaví základní útvary administrativního stylu - správně artikuluje a vyjadřuje se, vhodně klade otázky a formuluje odpovědi - polemizuje na dané téma a obhajuje svůj názor vhodnými prostředky - orientuje se v hláskoslovném systému - řídí se zásadami správné výslovnosti - vysvětlí rozdíl mezi projevem mluveným a psaným - správně používá gramatické tvary - rozlišuje a určí jednotlivé slovní druhy - určí základní znaky odborného stylu - odborně se vyjadřuje o otázkách svého oboru - sestaví konkrétní útvar odborného stylu	1. Vývoj spisovného jazyka českého - vývojové tendence současné češtiny	4
	2. Administrativní styl - jednoduché úřední projevy - životopis strukturovaný a stylizovaný - žádost - inzerát	7
	3. Zvuková stránka jazyka - ortoepické normy jazyka - základy fonetiky a technika mluveného slova - řečnické projevy	6
	4. Základy morfologie - slovní druhy - gramatické kategorie - vývojové tendence	10
	5. Odborný popis, výklad, odborný psaný referát	5
	6. Slohové práce	4

Třetí ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 108

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák: - určí základní umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele	Literatura	6
	1. Generace buřičů v české literatuře 2. Avantgardní umělecké směry první poloviny 20. století	4

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- interpretuje literární texty a diskutuje o nich - při rozboru a interpretaci uplatňuje poznatky z literární teorie - vystihne charakteristické znaky literárních textů a rozdíly mezi nimi - vyjadřuje vlastní estetické prožitky z uměleckých děl - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období	3. Charakteristika období mezi dvěma světovými válkami	1
	4. Světová próza první poloviny 20. století - americká - anglická - francouzská - v německy mluvících zemích - ruská a sovětská	24
	5. Divadlo a dramatické umění ve světě v první polovině 20. století	6
	6. Česká literatura první poloviny 20. století - poezie - próza - drama	25
	7. Česká literatura v období okupace	6
Žák: - orientuje se ve výstavbě textu - uplatňuje znalosti ze skladby v logickém vyjadřování - využívá znaky charakteristické pro vypravování v hovorové i umělecké oblasti - sestaví texty prostého i uměleckého vypravování - pracuje s bibliografickými údaji - využívá služeb knihoven, zjišťuje potřebné informace - samostatně zpracovává získané informace - zpracuje anotaci a rešerši - charakterizuje publicistický styl - má přehled o publicistických žánrech, o denním i periodickém tisku - sestaví jednoduché zpravodajské útvary - vystihne základní prostředky reklamy - zpracuje jednoduchou reklamu na výrobek nebo službu ze svého oboru	Český jazyk 1. Základy syntaxe - druhy vět - výpověď a věta - větné členy - stavba a tvorba komunikátu - nepravidelnosti větného členění	13P
	2. Vypravování	6
	3. Informační výchova - knihovna, tisk, internet - rešerše, anotace, resumé	3
	4. Publicistika - postupy a prostředky publicistického stylu - publicistické druhy a žánry textu	6
	5. Styl reklamy - jazykové a nejazykové prostředky reklamy - funkce reklamy a propagačních prostředků a jejich vliv na životní styl	4
	6. Slohové práce	4

Čtvrtý ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 90

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák:	Literatura 1. Charakteristika období po roce 1945	2

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- určí základní umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a díla - interpretuje literární texty a diskutuje o nich - při rozboru literárních textů využívá znalostí z literární teorie - vystihne charakteristické znaky různých literární textů a rozdíly mezi nimi - vyjadřuje vlastní estetické prožitky z uměleckých děl - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a historických období - orientuje se v kulturním dění a nabídce kulturních institucí ve svém městě i širším regionu - literárně nadaný žák zkouší vlastní uměleckou tvorbu	2. Tematika světové poválečné literatury	1
	3. Světová próza pro roce 1945 - americká - francouzská - anglická - v německy mluvících zemích - ruská a sovětská	18
	4. Divadlo a dramatické umění ve světě v druhé polovině 20. století	6
	5. Vývoj v Československu v letech 1945-1970	2
	6. Významné osobnosti české poezie druhé poloviny 20. století	5
	7. Významné osobnosti české prózy druhé poloviny 20. století	7
	8. Období normalizace - literatura oficiální - samizdatová - exilová	10
	9. Vývoj české literatury po roce 1989	10
	10. České divadlo a dramatické umění v druhé polovině 20. století, film a televize	5
	Český jazyk	
Žák: - vystihne charakteristické znaky úvahy - sestaví kompozici úvahy, vhodně používá slovní zásobu - vyjadřuje pozitivní i negativní postoje, pochválí, kritizuje, polemizuje, argumentuje a obhájí svá stanoviska - vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny - vysvětlí, co zkoumají jednotlivé jazykovědné disciplíny - ve vlastním projevu používá prostředky adekvátní situaci - pracuje s normativními příručkami českého jazyka - vhodně se vyjadřuje, volí vhodné komunikační strategie - vhodně klade otázky a formuluje odpovědi - používá vhodně mimojazykové prostředky komunikace - přednese krátký projev	1. Úvaha, kritika	6
	2. Obecná jazykověda - jazykovědné disciplíny - vývoj jazykovědy - čeština – jazyk národní - vrstvy spisovné češtiny - norma a kodifikace	10
	3. Jazyky indoevropské	3
	4. Společenská kultura a kultura osobního projevu - normy kulturního vyjadřování - komunikační situace a strategie - kultivovanost osobního projevu	8
	5. Řečnický styl - druhy řečnických projevů - řečnický výcvik	4
	6. Slohová práce	2

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- vyjadřuje se věcně správně, jasně, stručně a srozumitelně		

Anglický jazyk (ANJ)

Počet vyučovacích hodin celkem: 450

Počet hodin v jednotlivých ročnících

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
3	4	3	3

Platnost od prvního ročníku školního roku 2022/2023

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Výuka cizích jazyků je významnou součástí všeobecného vzdělávání žáků. Rozšiřuje a prohlubuje jejich komunikativní kompetenci a celkový kulturní rozhled a zároveň vytváří základ pro jejich další jazykové i profesní zdokonalování.

Ve výuce cizích jazyků je třeba vedle zprostředkování kognitivní výkonnosti žáka (jazykové vědomosti gramatické, lexikální, pravopisné, fonetické aj.) klást důraz na motivaci žáka a jeho zájem o studium cizího jazyka. Je proto nezbytně nutné používat metody směřující k propojení izolovaného školního prostředí s reálným prostředím mimo školu – využívání multimediálních programů a internetu, navazování kontaktů se školami v zahraničí, organizování výměnných, výukových a poznávacích zájezdů, zapojování žáků do projektů a soutěží.

Aktivní znalost cizích jazyků je v současné době nezbytná především z hlediska globálního, protože přispívá k bezprostřední komunikaci, usnadňuje přístup k aktuálním informacím a osobním kontaktům a tím umožňuje větší nezávislost a autonomnost žáka.

Dle Společného Evropského referenčního rámce dosáhne žák ve čtvrtém ročníku úrovně B1 (u prvního jazyka) a úrovně A2 (u dalšího cizího jazyka).

Realizované klíčové a odborné kompetence

Komunikativní kompetence:

Žák je veden k tomu, aby byl schopen:

- komunikovat v cizím jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata, volit adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky,
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii,
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivován k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení
- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci a vhodně se prezentovat v souladu s pravidly daného kulturního prostředí
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně

ŠVP Moderní informační technologie

- aktivně se účastnit diskuzí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, respektovat názory druhých
- písemně zaznamenávat podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí
- zpracovávat přiměřeně náročné texty na běžná i odborná témata
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně odborného, umět jej zpracovat a využívat jako zdroje poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí a dovedností

Personální kompetence:

Žák je připraven:

- efektivně se 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
- stanovit si cíle a priority podle svých osobních schopností a zájmové a pracovní orientace
- dále se vzdělávat
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a to i prostřednictvím digitálních technologií, získané poznatky včetně odborných ze svého oboru využívat ke komunikaci a ke svému dalšímu vzdělávání.

Sociální kompetence:

Žák je schopen:

- přijímat a zodpovědně plnit svěřené úkoly
- pracovat v týmu
- nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k jinými lidem a kulturám
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, uplatňovat je k představitelům jiných kultur.

Kompetence k pracovnímu uplatnění:

Žák je veden k tomu, aby:

- znal alternativy uplatnění jazykového vzdělání na trhu práce a požadavky zaměstnavatelů na jazykovou gramotnost
- dokázal se písemně i verbálně seberealizovat při vstupu na trh práce
- ovládal základní pravidla pro anglickou formální korespondenci
- využíval vybrané metody a postupy efektivního studia cizího jazyka ke studiu dalších jazyků, případně k dalšímu vzdělávání, využíval vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu jazyků

Průřezová témata a mezipředmětové vztahy

Informatika a komunikační technologie

Žák využívá dostupných internetových výukových programů a testových úloh. Využívá internet jako zdroj informací pro zpracování prezentací a referátů. Využívá funkcí textového editoru, dodržuje typografické zásady psaní textu. Zná základní názvosloví z oblasti informačních technologií, pomocí kterého dokáže jednoduše komunikovat na dané téma z této oblasti.

Občan v demokratické společnosti

Žák se dozvídá o kultuře a reáliích anglicky mluvících zemí, zná základy historie a významné literární osobnosti těchto zemí a jejich díla, kulturní zvyklosti, dokáže hovořit o různých tradicích a svátcích těchto zemí, národních stereotypech. Orientuje se

v základních údajích o zemích EU, dokáže hovořit na základní témata týkající se existence EU.

Člověk a životní prostředí

Na základě různých textů a poslechů se vyjadřuje ke globálním problémům lidstva (znečištění a ochrana životního prostředí, přelidnění, přírodní katastrofy apod.) a zaujímá k nim individuální postoj.

Člověk a svět práce

Žák zná základní slovní zásobu týkající se zaměstnání a uplatnění na trhu práce, dovede anglicky napsat strukturovaný i stylizovaný životopis, žádost o zaměstnání, odpověď na inzerát apod., dokáže pracovní pohovor, je schopen hovořit o své budoucí kariéře.

Při výuce anglického jazyka je využíváno mezipředmětových vztahů zejména s těmito předměty:

- český jazyk a literatura - např. kapitoly z dějin literatury, můj oblíbený autor, literární žánry (science fiction, fantasy), podobnost morfologie angličtiny a češtiny atd.
- občanský a společenskovědní základ – např. národní stereotypy jednotlivých zemí
firemní etika, kulturní zvyklosti a tradice atd.
- zeměpis – např. základní demografické údaje anglicky mluvících zemí, terminologie spojená s geografii, cestování atd.
- výpočetní technika – základní názvosloví z oblasti informační technologie, využití internetu pro zpracování referátů, vyhledávání informací či zpracování projektů, moderní technika v našem životě

Preferované metody a formy výuky

Pro dosažení cílových kompetencí jazykové výuky jsou uplatňovány a využívány zejména tyto postupy:

- učitel ukazuje žákům důležitost všech typů dovedností v cizím jazyce a vhodně je motivuje k samostatnému projevu mluvenému i psanému,
- učitel vede žáky ke komunikaci v cizím jazyce (v interakci učitel – žák i žák – žák)
- žáci se učí pracovat i s jinými zdroji informací (překladové a výkladové slovníky, internet, encyklopedie, ...),
- učitel využívá znalostí žáků, např. v českém jazyce, zeměpisu, němčině apod. a učí žáky srovnávat, vyvozovat závěry a formulovat je,
- učitel výběrem přiměřených textů z časopisů, popř. videonahrávek doplňuje a aktualizuje probírané téma, rozšiřuje znalosti reálií,
- učitel vede v diskuzi žáky k vyjádření vlastního názoru, učí je zobecňovat a formulovat závěry, tolerovat mínění druhých, uvědomovat si rozdíly mezi normami platnými v domácím a cizojazyčném prostředí,
- učitel motivuje nadané žáky nabídkou časopisů, četby z titulů školní knihovny, popř. účasti v předmětové olympiádě
- učitel uplatňuje různé metody práce, např. dialog, řízený rozhovor, indukce či dedukce při osvojování gramatiky, práce ve dvojicích, skupinová práce, výměna rolí, hry, řešení problémů, simulace, kvízy, práce na mezinárodních projektech, využití audiovizuální a multimediální techniky, soutěže, olympiáda v ANJ, prezentace apod.

Způsoby hodnocení výsledků žáků

Základní formou hodnocení výsledků vzdělávání je klasifikace vyjádřená známkou podle stupnice 1 – 5. Definice úrovně vědomostí a kompetencí odpovídající jednotlivými stupňů známek vychází z definic vnitřního řádu školy.

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

Významnější písemné práce se píše po probrání jednotlivých lekcí, skládají se z prověřování znalostí gramatických, lexikálních, poslechového subtestu, čtení s porozuměním a samostatného písemného projevu na dané téma.

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

Průběžné hodnocení v rámci jednotlivých lekcí se realizuje prostřednictvím ústního zkoušení či menších testů zaměřených na jednotlivé gramatické a lexikální jevy.

Výsledky vzdělávání v předmětu ANJ

Žák rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu; odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření; nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace; porozumí školním a pracovním pokynům; rozpozná význam obecných sdělení a hlášení; čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu, sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené; přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy, vypráví jednoduché příběhy a zážitky, popíše své pocity, sdělí a zdůvodní svůj názor, pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem; vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných předvídatelných situacích; dokáže experimentovat, zkouší a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače; zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis; vyjádří písemně svůj názor na text, vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru; přeloží text a používá slovníky i elektronické; zapojí se do hovoru bez přípravy; vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech; zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu; při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele; vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí; požádá o upřesnění nebo o zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení; přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem; uplatňuje různé techniky čtení textu; ověří si i sdělí získané informace písemně; zaznamená vzkazy volajících; vyplní jednoduchý neznámý formulář; vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby; aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života a vlastních zálib; používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek; používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru; dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu; k tématům z oblasti zaměření studijního oboru se vyjadřuje ústně i

ŠVP Moderní informační technologie

písemně, řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace týkající se pracovní činnosti; domluví se v běžných situacích, získá a poskytne informace; používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci; prokazuje faktické znalosti o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů a uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země; uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí.

První ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 108

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - používá vhodně základní slovesné časy - utvoří všechny tvary slovesa být a mít - utvoří otázku a zápor - utvoří otázku se slovem like - vhodně používá tázací a přivlastňovací zájmena - vyjádří množství - rozliší počitatelná a nepočitatelná podstatná jména - vhodně používá určitý a neurčit člen, - vhodně používá slovesné vzorce - utvoří druhý a třetí stupeň přídavných jmen - vhodně předložky a příslovce - rozlišuje číslovky základní, řadové a násobné - popisuje okolnosti děje pomocí příslovčí - popíše obrázek za použití vazby „there is“, „there are“ - vyjádří vazby se způsobovými slovesy - nahradí jeden význam slovesa jiným, frázovým slovesem - spojí vhodně přídavné jméno za použití kvantifikátorů „too“ a „enough“	Gramatika - přítomný čas (prostý a průběhový) - minulý čas (prostý a průběhový) - budoucí čas (going to, will, přítomný čas pro budoucnost) - předpřítomný čas - kontrast předpřítomného a minulého času - sloveso „mít“ - otázka v angličtině - otázka se slovem „like“ - zájmena – tázací, přivlastňovací - vyjádření množství - rozlišení počitatelnosti podstatných jmen - much, many, some/any, a little/a few/a lot of, something/someone/somewhere - určitý a neurčitý člen - slovesné vzorce (sloveso + infinitiv nebo slovesný tvar s „ing“) - přídavná jména: komparativ a superlativ, (as ... as) - předložky - číslovky: řadové, násobné, desetinná čísla - příslovce - způsobová slovesa - vazby „there is“, „there are“ - vyjádření „příliš“, „dost“ - frázová slovesa	26
Žák - pohovoří jednoduchým způsobem na dané téma - vyjadřuje se ústně i písemně k jednotlivým tématům - řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace a frekventované	Konverzační okruhy - koníčky, sporty - školní předměty - školství, typy škol - pocity - popis osoby - popis krajiny	26

ŠVP Moderní informační technologie

situace týkající se pracovních činností - domluví se v běžných situacích, získá a poskytne informace	- každodenní život - rodina a rodinný život - počasí - zájmy, koníčky - jídlo - nakupování - bydlení - město a vesnice - život v anglicky mluvících zemích (články v časopise Bridge a Gate)	
Žák v ústním projevu: - žák vyjádří svůj názor - řekne, co ráda dělá, kde bydlí, jaké je jeho zaměstnání - klade otázky, odpovídá na ně, jedná-li se o známé záležitosti či neodkladné potřeby - rozumí výrazům všedního dne, mluví-li partner jasně a srozumitelně - zeptá se na novinky a jak se komu daří - zeptá se na cestu, popíše cestu - zeptá se na údaje o určité osobě – jméno, bydliště atd. - požádá o něco a poděkuje - orientuje se v číslech, čase, údajích o množství, ceně - jednoduše reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý text - ovládá základní společenskou konverzaci	Komunikační situace - běžné denní situace (pozdrav, vyjádření pocitů, času, seznámení, nákupy, objednávka jídla atd.) - popis obrázku - vyprávění jednoduché události - dosažení dohody - srovnávání obrázků	26
Žák - napíše základní informace o sobě - vyplní jednoduché formuláře - rozliší formální a neformální styl - ovládá členění textu na odstavce - napíše jednoduchý souvislý text na téma, které zná nebo které ho zajímá - dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby	Stylistika a pravopis - pravidla psaní popisu místa a člověka - životopis - e-mail - formální a neformální dopis - pohlednice - vyplňování formuláře - jednoduché vypravování - pozvánka - popis události - žádost	26
Žák - vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného	Fonetika - pravidla anglické výslovnosti - práce s intonací a přízvukem - hláskování	4

ŠVP Moderní informační technologie

jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka - pochopí hlavní myšlenky proneseného projevu rodilého mluvčího - rozumí hlavním bodům zpráv v televizi a rozhlase, pokud obsahují přiměřenou slovní zásobu		
--	--	--

Druhý ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 144

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - vhodně používá různé způsoby vyjádření budoucnosti - prakticky využívá předpřítomný čas a podmínkové věty obou typů - v ústním i písemném projevu používá správně trpný rod - vhodně používá přídavná jména, jejich obměny pomocí předpon a přípon a jejich složeniny - zapíše číselné údaje, správně přečte zlomky a data - rozlišuje počitatelná a nepočitatelná podstatná jména - rozlišuje použití infinitivu a gerundia ve spojení se základními slovesy	Gramatika - vyjádření budoucnosti - podmínkové věty I. a II. typu - předpřítomný čas - předminulý čas - nepřímá řeč - trpný rod - číslovky neurčité, data, zlomky, letopočty - počitatelnost a nepočitatelnost podstatných jmen - vazby sloves s předložkou - slovesa s infinitivem a gerundiem	35
Žák - vyjádří svůj názor ústně i písemně na daná témata - klade otázky, odpovídá na ně, jedná-li se o známé záležitosti či neodkladné potřeby - řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace a frekventované situace týkající se pracovních činností - reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý text - vhodně argumentuje - rozumí výrazům všedního dne, mluví-li partner srozumitelně	Konverzační okruhy - Povolání - Pracovní aktivity - Turistické atrakce - Prázdniny, volný čas, cestování - Plány na prázdniny - Nakupování jídla, oblečení - Služby – bankovní služby – odborná terminologie - Kriminalita - Moderní informační zdroje - Moderní technologie – přístroje a jejich použití	35
Žák - Pochopí hlavní myšlenky ze srozumitelně proneseného projevu rodilého mluvčího	Komunikační situace - Výběr zaměstnání - Popis vlastností - Plánování dovolené	35

ŠVP Moderní informační technologie

- Rozumí hlavním bodům zpráv v televizi a rozhlasu, pokud obsahují přiměřenou slovní zásobu - Přečte krátké texty se známou slovní zásobou/obraty a sdělení všedního dne - Ovládá strategii práce s textem obsahujícím i neznámá slova – vyhledá požadované informace - Ovládá základní společenskou konverzaci - Sdělí a odůvodní svůj názor - Vyjádří ústně svůj názor na text - Zapojí se do běžného hovoru bez přípravy - Zapojí se do běžné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu -	- Vyjádření stížnosti - Popis obrázku	
Žák - Vyplní jednoduché formuláře, rozliší formální a neformální styl - Ovládá členění textu na odstavce - Napíše jednoduchý souvislý text na téma, které zná nebo které ho zajímá - Zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text na dané téma a ve stanoveném rozsahu, např. formou popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis	Stylistika a pravopis - Předpony - Slova složená - Přípony - Žádost o místo - Úvaha - Stížnost - Prázdninový blog - E-mail - Úřední dopis – odborná terminologie	35
Žák - Rozlišuje intonaci u různých typů vět a tázacích dovětek - rozlišuje hlavní a vedlejší přízvuk ve větě - vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka	Fonetika - Práce s intonací a přízvukem ve slově a ve větě - Anglický „linking“	4

Třetí ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 108

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - Vhodně utvoří a používá všechny časy	Gramatika - přítomné časy - členy	26

ŠVP Moderní informační technologie

- Správně používá určitý a neurčitý člen - Stupňuje přídavná jména - Vyjadřuje budoucnost různými způsoby - Vyjádří přání - Vyjádří pravděpodobnost určité situace - Vyjádří opakování děje v minulosti - Vhodně rozlišuje a používá slovesa „do“ a „make“ - Text a promluvu obohatí frázovými slovesy	- stupňování přídavných jmen - práci věty - vyjadřování budoucnosti - minulé časy - opakování děje v minulosti - vyjádření pravděpodobnosti - budoucí čas průběhový a předbudoucí - frázová slovesa - složeniny podstatných a přídavných jmen - slovesa „do“ a „make“	
Žák - podrobně se vyjadřuje k daným tématům za použití širší slovní zásoby - pronese připravený monolog na dané téma - vypráví příběhy, zážitky, popíše své pocity - orientuje se v textu - rozumí hovorům o známých tématech - dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače - čte přiměřeně náročné autentické texty, rozumí jejich myšlenkám - přeloží text za použití slovníku (i elektronického) - při rozhovorech, na které je připraven klade vhodné otázky a reaguje na dotazy - uplatňuje různé techniky čtení textu	Konverzační okruhy - prázdniny, pamětihodnosti - životní události, životní období - sporty, sportovní aktivity - lidské tělo, zdraví - péče o zdraví, u lékaře - bydlení, popis domu nebo bytu - typy bydlení - rozdíly mezi životem ve městě a na vesnici - výhody a nevýhody jednotlivých typů bydlení	26
Žák - poskytne radu - vyjádří svůj názor, reaguje na pozvání ústně i písemně - dokáže svůj názor obhájit - reaguje na návrh jiné osoby – přijetí/odmítnutí s odůvodněním - omluví se a reaguje na omluvu ústně i písemně - popíše obrázek s využitím širší slovní zásoby a složitějších spojovacích obrátů - porovná dva obrázky pomocí složitějších gramatických konstrukcí - vyjadřuje různou míru pravděpodobnosti	Komunikační situace - vyjádření rady (should, ought to) - vyjádření názoru a jeho obhajoba - přijetí, odmítnutí - popis a porovnání obrázků - vyjádření domněnky	26

ŠVP Moderní informační technologie

- vyřeší většinu běžných denní situací, které se mohou odehrát v rámci cizojazyčného prostředí - požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení		
Žák - sestaví formální a neformální dopis - napíše náročnější vyprávění, popis, úvahu - obhájí nebo vyvrátí určitý názor - reprodukuje obsah knihy, článku nebo filmu - ověří si i sdělí získané informace písemně	Stylistika a pravopis - vzkaz - blog - e-mail - úvaha	26
Fonetika - rozlišuje výslovnostní principy britské a americké angličtiny - vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka	Fonetika - spelling - rozdíly mezi britskou a americkou angličtinou - intonace v různých typech vět - přízvuk, důraz	4

Čtvrtý ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 90

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - rozlišuje různé typy modálních sloves a správně je používá v minulosti - utvoří vztažná souvětí - rozlišuje činný a trpný rod v angličtině a správně je používá písemně i ústně - při vyprávění v minulosti používá přímou i nepřímou řeč a prostředky pro vyjádření časové souslednosti - utvoří podmínkou i práci větu s odkazem na minulost - vyjádří ve všech časech, že si „dal/nechal něco udělat“ - zkracuje souvětí pomocí participia	Gramatika - modální slovesa v minulosti - neurčitá zájmena - vztažné věty - vypustitelné a nevypustitelné vztažné věty - trpný rod - vazba „have sth. done“ - časová souslednost - nepřímá řeč - podmínkové věty III. typu - práci věty - participium ve větách	15
Žák - vyjadřuje se ústně i písemně k daným tématům i tématům odborným	Konverzační okruhy - informační technologie - digitalizace/úloha vědy a techniky - popis osoby, lidské vlastnosti	30

ŠVP Moderní informační technologie

- reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý text - používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek - pohovoří o reáliích anglicky mluvících zemí a České republiky	- kultura a umění - cestování a doprava - Česká republika - Anglicky mluvící země (Velká Británie, USA, Austrálie, Nový Zéland, Kanada, Irsko a jejich reálie	
Žák - Prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech anglicky mluvících zemí, uplatňuje také znalosti z jiných předmětů a uplatňuje je také v porovnání s reáliemi České republiky - Uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí - Pohovoří souvisle na dané téma - Vyhledá, zpracuje a prezentuje informace týkající se odborné problematiky, reaguje na dotazy	Poznatky o zemích - Zvyklosti a svátky v anglicky mluvících zemích - Britská a americká literatura - William Shakespeare jeho život a dílo	15
Žák - Popíše podobnost a rozdíly na obrázcích - Vede dialog na dané téma - Vyjádří domněnku - Naplánuje dovolenou - Vede telefonický rozhovor v nenadálé situaci - Odpovídá na dotazy kladené při pracovním pohovoru a také je klade - Sdělí a zdůvodní svůj názor - Přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem	Komunikační situace - Srovnávání obrázků - Řízená konverzace - Vyjádření libosti a nelibosti - Dohady a spekulace - Plánování dovolené - Telefonní hovory při stavu nouze - Pracovní pohovor	15
Žák - Vyjadřuje se písemně k tématům osobního života i k tématům z oblasti odborného zaměření studia - Napíše úvahu, recenzi, vypravování, formální i neformální dopis, popíše místo či činnost, požádá o zaměstnání, napíše stížnost	Stylistika a pravopis - Úvaha - Recenze knihy/filmu/divadelního představení - Vypravování - Formální a neformální dopis - Popis činnosti/místa - Žádost o zaměstnání, stížnost	15

Německý jazyk (NEJ)

Počet vyučovacích hodin celkem: 324 (+90 volitelný)

Počet hodin v jednotlivých ročnících (v týdnu):

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
3	3	3	0/3 (volitelný)

Platnost od prvního ročníku školního roku 2022/2023

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Německý jazyk je v ŠVP Moderní informační technologie zařazen jako druhý (další) cizí jazyk nad rámec RVP Informační technologie jako vhodné rozšíření jazykových kompetencí. Vzdělávání v cizím jazyce směřuje k osvojení takové úrovně komunikativních jazykových kompetencí, která odpovídá u dalšího cizího jazyka minimální úrovni A2 podle Společného evropského referenčního rámce.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli komunikovat v cizím jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná témata; volit adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky; efektivně pracovat s cizojazyčným textem a využívat jako zdroje poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí a dovedností; získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a to prostřednictvím digitálních technologií, získané poznatky včetně odborných ze svého oboru využívat ke komunikaci a svému dalšímu vzdělávání. Žáci chápou a respektují tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, uplatňují je ve vztahu k představitelům jiných kultur. K podpoře výuky jazyků je vhodné pracovat s internetem, zapojit žáky do soutěží a navazovat kontakty a spolupráci se školami v zahraničí.

Realizované klíčové a odborné kompetence

Kompetence komunikativní

- žák dodržuje jazykové a stylistické normy i základní odbornou terminologii,
- zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí,
- dosáhne jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí,
- dosáhne jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění,
- využívá znalosti cizího jazyka pro životní i pracovní uplatnění, je motivován k prohlubování svých jazykových dovedností v rámci zapojení do mezinárodních

- projektů ve škole,
- žák se učí produktivním, receptivním i interaktivním řečovým dovednostem, učí se kultivovaně a jazykově správně vyjádřit svůj názor, zareagovat na otázku, formulovat svůj projev s ohledem na adresáta a komunikační směr.

Kompetence k učení

- žák se uvědomuje specifiku učení se cizímu jazyku, je veden k pravidelné a soustavné práci, k samostatnému učení se, k práci s jinými zdroji informací a k individuálnímu rozšiřování aktivní a pasivní slovní zásoby.

Kompetence k řešení problémů

- žák je veden k samostatnému řešení problému a hledání odpovědí, vyvozování obecných závěrů, ne jen k přejímání hotových závěrů a pouček.

Kompetence občanské

- žák se seznamuje s kulturami německy mluvících zemí, s historickým a kulturním vývojem německy mluvících zemí v rámci Evropy.

Kompetence sociální a personální

- v průběhu výuky se žák učí pracovat v týmu, respektovat druhé, objektivně hodnotit sebe i druhé, být odpovědný za výsledky své práce.

Kompetence k pracovnímu uplatnění

- žák je veden k možnosti uplatnění jazykového vzdělání na trhu práce a požadavky zaměstnavatelů na jazykovou gramotnost
- žák dokáže se písemně i verbálně seberealizovat při vstupu na trh práce

Kompetence digitální

- žák používá digitální technologie při učení, efektivně a účelně pracuje s informacemi

Průřezová témata a mezipředmětové vztahy

V rámci předmětu Další cizí jazyk jsou realizována všechna průřezová témata, ale vzhledem k povaze předmětu v rozdílné míře. Zejména se uplatňuje Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských souvislostech, Výchova demokratického občana, ale i Mediální a Enviromentální výchova.

Průřezové téma

Občan v demokratické společnosti

Žák rozvíjí zejména komunikativní kompetence, které vedou k řešení zadaných problémů a k práci s informacemi o všech německy mluvících zemích, informace čerpá např. z časopisu nebo z internetu, jejich další rozvíjení přispívá k výchově k demokratickému občanství. Kromě toho jsou žáci vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku, dovedli se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby, dovedli diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, byli ochotni se angažovat pro veřejné zájmy, vážili si dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace.

Výchova k odpovědnému a aktivnímu občanství v demokratické společnosti zahrnuje vědomosti o historickém vývoji německy mluvících zemí, které si žák osvojuje v předmětu německý jazyk, dále i vědomosti o státech a jejich politickém systému.

Masová média jsou využívána ve výuce němčiny (např. poslech zpráv politických, situace dopravní, aktuální předpověď počasí, inzeráty z internetu atd.).

Člověk a životní prostředí

Žák rozvíjí vhodnými tematickými materiály své znalosti o zákonitostech přírody, o vztazích člověka k prostředí, o současných globálních a regionálních problémech lidstva, o možnostech a způsobech jejich řešení na místní, regionální a globální úrovni.

Člověk a svět práce

Průřezové téma doplňuje znalosti a dovednosti žáka o nejdůležitější poznatky a dovednosti, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci a při vstupu na trh práce. Téma Člověk a svět práce přispívá k rozvoji a formulování vlastních priorit, k práci s informacemi, vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací, k verbální komunikaci při důležitých jednáních.

Obsah tématu je sestavování žádostí o zaměstnání a odpovědí na inzeráty v německém jazyce, psaní profesních životopisů, průvodních (motivačních) dopisů, jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovory, nácvik konkrétních situací, osvojení základní odborné cizojazyčné terminologie jako např. volba povolání a hledání zaměstnání, inzeráty, žádost o místo, poptávka, nabídka, objednávka, reklamace.

V rámci rozvíjení partnerských mezinárodních projektů jsou přínosem exkurze v zaměstnavatelských organizacích v ostatních evropských zemích, uplatnění absolventů škol v těchto zemích, přímá diskuze studentů a jejich vlastní názory a zkušenosti, porovnání odborné praxe žáků v reálných pracovních podmínkách různých států.

Člověk a digitální svět

Žáci jsou schopni využívat digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě svých názorů, k získávání informací z různých zdrojů. Efektivně je využívají jak v průběhu vzdělávání, tak v jejich budoucím osobním a občanském životě.

Žák pracuje s digitálními technologiemi. Přípravuje v rámci domácí přípravy vlastní cizojazyčné prezentace s využitím vlastní grafické gramotnosti, je schopen napsat dopis elektronickou formou (e-mail, chat), využívá internetu k získávání nových informací a k základní cizojazyčné terminologii, využívá elektronické slovníky.

Mezipředmětové vztahy

Český jazyk, literatura

- Významní představitelé německé literatury

Dějepis

- Rozdělení Německa po 2. světové válce

ŠVP Moderní informační technologie

- Evropská unie

Zeměpis

- Realie německy mluvících zemí, geografické názvy a základní údaje o těchto státech

Informační technologie

- Vlastní prezentace zpracovaná na PC, doplněná grafikou

Občanská nauka

- Evropská unie – význam, hlavní oblasti spolupráce, instituce
- 2. světová válka, poválečné uspořádání Německa

Biologie

- Ekologie, vztah k přírodě, ochrana životního prostředí

Písemná a elektronická komunikace

- Cizojazyčná obchodní korespondence (životopis, objednávka, poptávka, nabídka, reklamace, žádost o místo)

Ekonomika

- Uplatnění na trhu práce, reklama, poptávka, nabídka, objednávka

Preferované metody a formy výuky

Pro dosažení cílových kompetencí jazykové výuky jsou uplatňovány a využívány zejména tyto postupy:

- učitel ukazuje žákům důležitost všech typů dovedností v cizím jazyce a vhodně je motivuje k samostatnému projevu mluvenému i psanému. K nácviku poslechu a reprodukci textu využívá audiovizuální a multimediální techniku (nahrávky, filmy apod.). K osvojování gramatiky využívá učitel metody indukce či dedukce,
- učitel vede žáky ke komunikaci v cizím jazyce (v interakci učitel – žák i žák – žák) formou tematicky zaměřených dialogů mezi žáky nebo řízeným rozhovorem s vyučujícím. Zde je vhodné využití práce ve dvojicích, výměna rolí, simulace,
- při řešení problému se žáci učí pracovat i s jinými zdroji informací (překladové slovníky, internet, encyklopedie), - zde je vhodná práce v skupinách a následná vlastní prezentace žáků,
- učitel využívá znalostí žáků např. v českém jazyce, zeměpisu, angličtině apod. a učí žáky srovnávat, vyvozovat závěry a formulovat je,
- učitel výběrem přiměřených textů z časopisů, popř. videonahrávek doplňuje a aktualizuje probírané téma, rozšiřuje znalosti reálií formou zeměpisných či dějepisných kvízů se zaměřením na realie německy mluvících zemí, učitel volí zábavnější formy k obohacení slovní zásoby jako např. různé hádanky, křížovky, kvízy, hry, vtipy, zábavnější články či tematicky zajímavé statě,
- učitel vede v diskuzi žáky k vyjádření vlastního názoru, učí je zobecňovat a formulovat závěry, tolerovat mínění druhých, uvědomovat si rozdíly mezi normami platnými v domácím a cizojazyčném prostředí,
- učitel motivuje nadané žáky nabídkou časopisů a k účasti na mezinárodních projektech.
-

Způsoby hodnocení

Žák je hodnocen dle Zásad hodnocení a klasifikace žáků SOŠ na základě hloubky porozumění poznatků, schopnosti je aplikovat, dovednosti práce s texty, dovednosti formulovat myšlenky v cizím jazyce, diskutovat na dané téma. Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni objektivně kritického sebehodnocení.

Způsob hodnocení spočívá v kombinaci známkování, okomentované slovním ohodnocením výkonu žáka.

V každém ročníku jsou stanoveny 2 rozsáhlejší písemné práce (1 x za pololetí). Pololetní písemná práce je hodnocena bodovým systémem (viz bodové hodnocení v učitelském zápisníku).

Základní formou hodnocení je klasifikační stupnice známek 1 – 5. Definice úrovně vědomostí odpovídající jednotlivým stupňům známek vychází z definic vnitřního řádu školy. Při hodnocení lexikální a gramatické správnosti se přihlíží rovněž k rozsahu a rozmanitosti jazykových a stylizačních prostředků.

Výsledky vzdělávání v předmětu NEJ

První ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 108

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka - pozdraví, představí se, rozloučí se, zeptá se na jméno, na zemi původu a pojmenuje vlastní i cizí jazyky - vyplní jednoduchý formulář - seznámí se s pozdravy v jednotlivých německy mluvících zemích	Představování a první kontakty - německá abeceda, výslovnost, hláskování pravopis - rod podstatných jmen, členy - pozdravy, názvy jazyků, zemí - časování sloves - základní číslovky - osobní zájmena - tykání x vykání - pořádek slov ve větě - tázací zájmena a příslovce	13
Žák - krátce popíše osoby - pojmenuje různé země - popíše písemně osobu jednoduchou formou	Osobní charakteristika – lidé z celého světa - časování sloves v přítomném čase - nepřímý slovosled ve větě oznamovací - číslovky - tázací zájmena a příslovce	16
Žák - pojmenuje rodinné příslušníky a představí je - určí rodinný stav a věk - popíše své bydliště	Rodina a přátelé - přivlastňovací zájmena - časování sloves - nepřímý slovosled - sloveso haben - 1. a 4. pád - zápor - vazba es gibt	15
Žák - zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text na dané téma a ve stanoveném rozsahu, např. formou popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis - popíše školu a školní aktivity - vytvoří rozvrh - popíše svůj školní den	Škola - slovní zásoba daného tématu - barvy - množné číslo podstatných jmen - modální slovesa - člen určitý a neurčitý	12
Žák - pojmenuje potraviny, určí jejich množství a cenu	Stravování, zdravý způsob života - slovní zásoba daného tématu - přítomný čas nepravidelných sloves	16

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- vede jednoduchý rozhovor při nakupování a o jídle - vytvoří jednoduchý recept na vaření	- rozkazovací způsob - podmět man - zápor nicht a kein - nulový člen - přídavná jména odvozená od vlastních jmen zeměpisných	
Žák - seznámí se se základními časovými údaji - vyjádří své každodenní aktivity a popíše činnost o víkendu - naplánuje program dne	Režim dne - předložky v časových údajích - odlučitelné a neodlučitelné předpony - předložky se 4. pádem - osobní zájmena ve 4. pádě	16
Žák - vypráví o svých kamarádech a členech rodiny - sdělí informaci o svých zálibách - popíše a charakterizuje osoby	Vzhled a charakter člověka - slovní zásoba daného tématu - skloňování podstatných jmen ve 3. pádě po členu určitém a neurčitém - skloňování přivlastňovacích zájmen - časování nepravidelných sloves v přítomném čase - 2. pád vlastních jmen - 3. pád osobních zájmen	14
	Písemná práce - příprava, rozbor a oprava	6

Druhý ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 108

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí - vypráví o nakupování - popíše volný čas - formuluje nákupní seznam	Nakupování - slovní zásoba daného tématu - předložky se 3. pádem „in“ a „auf“ - určení času - řadové číslovky	14
Žák - pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem - vypráví o svém bydlení, popíše svůj byt, pokoj a oblíbené místo, popíše cestu - vyzná se v bytových inzerátech - pojmenuje vybavení bytu - popíše obrázek	Bydlení a popis bytu - slovní zásoba daného tématu - předložky se 3. a 4. pádem - časování nepravidelných sloves	14

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země - uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí - domluví se v běžných situacích, získá i poskytne informace - vypráví o školním výletu, prázdninách - vede rozhovory na téma dovolená a cestování, o zimních a letních aktivitách - pohovoří o cestování a dovolené v minulém čase - napíše pozdravy z dovolené - seznámí se s nabídkou volnočasových aktivit v německy mluvících zemích - seznámí se s reáliemi Rakouska a hlavního města Vídně	Prázdniny a dovolená, Rakousko - příslovečné určení času - préteritum a perfektum pravidelných a nepravidelných sloves	15
Žák - pojmenuje různé kulturní akce ve městě - domluví se na návštěvě nějaké akce (festivalu, sportovních akcí) a zajistí vstupenku na tuto akci - orientuje se v jízdním řádu a dopravních prostředcích - zarezervuje si cestu a ubytování	Kulturní akce, cestování, veřejná doprava, služby - slovní zásoba daného tématu - minulý čas (perfektum nepravidelných sloves) - časové předložky - spojky dass a weil - préteritum způsobových sloves	14
Žák - prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země - uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí - interpretuje hlášení o dopravní situaci	Německo, cestování - zeměpisné názvy - předložky se zeměpisnými názvy - zvrtná slovesa - stupňování přídavných jmen	16

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- zorientuje se ve městě, seznámí se s navigací a dopravním značením při cestách autem - informuje o vlastním městě		
Žák - pojmenuje různé druhy oblečení - orientuje se a jedná v obchodním domě, vyjádří prosbu o pomoc a radu - mluví o počasí v souvislosti s oblečením	Oblékání, móda a životní styl, nakupování oblečení a služby, počasí - slovní zásoba daného tématu - skloňování přídavných jmen - sloveso werden - tázací zájmena „was für ein“ a „welcher“	15
Žák - pojmenuje části lidského těla a popíše vzhled osoby - pojmenuje různé druhy nemocí, potíže - vede rozhovor u lékaře a v lékárně - orientuje se v odlišnostech zdravotnických zařízení u nás a v německy mluvících zemích	Péče o zdraví, lidské tělo, u lékaře a v lékárně - souvětí souřadné s přímým a nepřímým pořádkem slov	14
	Písemná práce - příprava, rozbor a oprava	6

Třetí ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 108

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech - zapojí se do debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu - popíše sporty, pohovoří o sportovních aktivitách a sportovním vybavení - interpretuje sportovní výsledky - pohovoří o zdravém stylu života - napíše zprávu o sportovním utkání - napíše e-mail - seznámí se z významnými sportovci v německy mluvících zemích	Sport, zdravý styl života - souvětí podřadné - 3. stupeň přídavných jmen	14
Žák - přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem - uplatňuje různé techniky čtení textu - vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity	Kultura a umění, literatura, historie - slovní zásoba daného tématu - spojka damit ve vedlejší větě, um...zu - infinitiv s/bez „zu“ - zkracování vedlejších vět s dass	15

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- sdělí a zdůvodní svůj názor - popíše různé kulturní akce a představení, informuje o nich - vytvoří pozvánku na akci - seznámí se s filmovým festivalem Berlinale - získá základní informace o historii Německa po 2. světové válce		
Žák - sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené - porozumí novinovému článku a odlišení fake news od seriózních zpráv - pohovoří o každodenních aktivitách spojených s novými médii - přispívá na sociální síť - napíše jednoduchý článek - seznámí se se sociálními sítěmi používanými v německy mluvících zemích - seznámí se s novinami vycházejícími v německy mluvících zemích	Komunikace, média - slovní zásoba daného tématu - préteritum - použití préterita a perfekta - vedlejší věty vztažné	14
Žák - ověří si i sdělí získané informace písemně - zaznamená vzkazy volajících - poradí si v rámci výběru dalšího vzdělání - vyjedná studijní pobyt v německy mluvících zemích - pohovoří o své dosavadní cestě za vzděláním - jedná po telefonu - popíše systém školství - napíše životopis - seznámí se se školským systémem v německy mluvících zemích	Vzdělání, studium - slovní zásoba daného tématu - konjunktiv II	14
Žák - řeší pohotově a vhodně standartní řečové situace a frekventované situace týkající se pracovních činností - při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky reaguje na dotazy tazatele - požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení	Práce a povolání, plány do budoucna, volnočasové aktivity - slovní zásoba - konjunktiv II - budoucí čas	14

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- vyjadřuje přání v oblasti práce a povolání a volnočasových aktivit - pojmenuje různá povolání a zeptá se na ně - orientuje se v nabídce zaměstnání na pracovních serverech - vede pracovní pohovor a pracovní telefonický rozhovor - přečte pracovní nabídku a reaguje na ni písemnou formou - napíše motivační dopis - získá možnost srovnání povolání a volnočasových aktivit v minulosti a současnosti		
Žák - prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země - uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí - vede rozhovor spojený se službami (oblast cestovního ruchu, kultury, bankovních služeb) - získá informace o Švýcarsku	Švýcarsko, služby - slovní zásoba daného tématu - trpný rod	16
Žák - pohovoří o svém regionu a o své zemi - sestaví popis svého regionu - seznámí se s realitami ČR a Prahy	Můj region, můj domov - slovní zásoba daného tématu - předložky se 2. pádem - skloňování podstatných a přídavných jmen ve 2. pádě - slabé skloňování podstatných jmen - vazby sloves	15
	Písemná práce - příprava, rozbor a oprava	6

Čtvrtý ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 90

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák	Společnost a politika, EU	17

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- přeloží text a používá slovníky (i elektronické) - vyjádří písemně svůj názor na text - vede rozhovory a konverzuje na dané téma - ČR a její sousedé - Základní informace o EU - popíše písemně jednotlivé instituce EU -	- slovní zásoba daného tématu - vedlejší věty	
Žák - používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek - vede rozhovory na téma ochrana životního prostředí, zvířata, rostliny - popíše své oblíbené zvíře/rostlinu a činnosti spojené s ochranou přírody - seznámí se s ekologií v německy mluvících zemích	Příroda a životní prostředí - slovní zásoba daného tématu - časové věty - minulý čas	15
Žák - vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života i k tématům z oblasti odborného zaměření studia - vede rozhovory na téma mezilidské vztahy	Mezilidské vztahy - slovní zásoba daného tématu - vztažné věty - vazby sloves	17
Žák - vyjádří písemně svůj názor na text - vyjádří své plány, touhy a přání - vyjádří své plány, touhy a přání vzhledem k společnosti -	Společnost s její budoucnost - perfektum a préteritum - přičestí minulé a přítomné	17
Žák - vede rozhovory na téma svátky a zvyky - hovoří o rozdílech ve svátcích a zvycích v ČR a německy mluvících zemích	Svátky a zvyky - slovní zásoba daného tématu - vztažné věty - vazby sloves	18
	Písemná práce - příprava, rozbor a oprava	6

OBČANSKÁ NAUKA (OBN)

Počet vyučovacích hodin celkem: 108

Počet hodin v jednotlivých ročnících:

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
1	1	1	0

Platnost od prvního ročníku školního roku 2022/2023

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Výuka občanské nauky napomáhá žákům především k tomu, aby si uvědomili důležité hodnoty života, jakými jsou zdraví a život, láska, vzdělání, rodina, solidarita atd. Umožňuje žákům hlouběji poznat své psychické vlastnosti a svoji světonázorovou orientaci. Výuka občanské nauky směřuje k tomu, aby žáci: měli vhodnou míru sebevědomí 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, jednali v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými ctnostmi, byli kriticky 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 a předsudečného jednání ve vztahu k lidem jiné víry, etnického původu nebo sociálního zařazení, byli ochotni klást si existenční a etické otázky a hledat na ně řešení, vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí snažili se je zachovat pro příští generace. Výuka občanské nauky také pomáhá žákům zlepšit orientaci v mezinárodním i domácím dění a v mediálních informacích. Cílem výuky je i ukázat žákům souvislosti mezi historickými událostmi a současným děním a vytvořit u nich schopnost objektivního kritického pohledu na rizikové jevy uvnitř společnosti.

Realizované klíčové a odborné kompetence

Kompetence k učení

Žáci :

- mají pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládají různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňují různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), dokážou efektivně vyhledávat a zpracovávat informace, jsou čtenářsky gramotní
- s porozuměním poslouchají mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizují si poznámky
- využívají ke svému učení různé informační zdroje včetně svých zkušeností
- sledují a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímají hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí

- znají možnosti svého dalšího vzdělávání,

Kompetence k řešení problémů

Žáci

- rozumí zadání úkolu nebo určují jádro problému, získávají informace potřebné k řešení problému, navrhuji způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodňují jej, vyhodnocují a ověřují správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňují při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volí si prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívají zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Komunikativní kompetence

Žáci:

- vyjadřují se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentují
- formulují své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své názory a postoje
- dodržují jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávají písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vyjadřují se a vystupují v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Personální a sociální kompetence

Žáci:

- spolupracují při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- posuzují reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadují důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovují si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagují adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímají radu i kritiku
- ověřují si získané poznatky, kriticky zvažují názory, postoje a jednání jiných lidí
- mají odpovědný vztah ke svému zdraví, pečují o svůj fyzický i duševní rozvoj, uvědomují si důsledky nezdravého životního stylu a závislostí
- pracují v týmu a podílejí se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímají a odpovědně plní svěřené úkoly
- podněcují práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažují návrhy druhých konfliktům, nepodléhají předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Žáci:

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

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Žáci:

- získávají a vyhodnocují informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívají poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- znají obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků

Průřezová témata a mezipředmětové vztahy

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Žáci si přímo osvojí cíle a klíčové kompetence tohoto průřezové tématu především v tematickém celku Politologie ve druhém ročníku a v Sociologii ve čtvrtém ročníku.

Informační a komunikační technologie

Práce s PC, internetem, audiovizuální technikou je v OBN využívána:

- žáci mají podklady k výuce (probíranou látku) k dispozici na počítačové síti
- žáci vyhledávají na internetu a zpracovávají témata k samostatným výstupům na PC
- audiovizuální technika je využívána ve všech tematických celcích

Člověk a svět práce

Především poznatky získané v tematických celcích psychologie, politologie, etika, filosofie, sociologie by měly přispět k motivaci pro další vzdělávání a zlepšit orientaci

žáků ve společenském systému. Především v celcích politologie a sociologie jsou pak žáci vedeni k tomu, aby sledovali aktuální vývoj na trhu práce.

Člověk a životní prostředí

Vztah člověka k životnímu prostředí je v OBN diskutován např. v tématických celcích etika a filosofie v souvislosti s utilitaristickou etikou, vědeckým rozvojem v období renesance a novověku. V tematickém celku politologie žáci řeší aktuální události související s ochranou životního prostředí. Dále je probíráno téma vliv globalizace a vědeckého pokroku na chování lidí. Žáci se seznamují i s programy politických stran v oblasti ekologie.

Mezipředmětové vztahy:

OBN - DEJ

Etika - vývoj pohledu na lidské dobro z hlediska hlavních historických období.

Politologie – vývoj názorů na uspořádání společnosti z pohledu významných myslitelů žijících v různých historických obdobích. Významné historické události, které vedly ke změnám politických systémů ve světě. Osobnosti z dějin světové politiky. Novodobé válečné konflikty. Politický a ústavní vývoj ČR.

Filosofie – významní evropští myslitelé, vědecká, kulturní a ekonomická charakteristika hlavních období evropské historie.

OBN - PRN

Politologie - právní základy státu, ústavnost, lidská práva a jejich ochrana. Ostatní poznatky z práva, které jsou potřebné pro vytvoření právního vědomí žáků a pro kvalitní přípravu pro potenciální maturitu ze společensko vědního základu, budou žákům předávány v rámci PRN.

OBN – EKN

Politologie - základní ekonomická charakteristika hlavních politických systémů (demokratický kapitalismus, socialismus, komunismus). Evropská unie – význam, hlavní oblasti spolupráce, instituce. Aktuální události z domácí i zahraniční ekonomiky. Ostatní poznatky z ekonomie, které jsou potřebné pro kvalitní přípravu pro potenciální maturitu ze společensko vědního základu, budou žákům předávány v rámci EKN.

OBN – ZPV

Chemie - Prevence SPJ - účinky drog na nervový systém člověka

Biologie – v Psychologii – fyzické vlastnosti člověka a jejich vliv na lidskou psychiku

Fyzika – Filozofie – významní vědci a vynálezy v období renesance

OBN – TEV

Psychologie – závislost fyzické výkonnosti na biorytmech, vliv fyzické aktivity na duševní zdraví člověka, pohybové schopnosti a dovednosti, pohybové vlastnosti v závislosti na somatotypu a temperamentu člověka, relaxační techniky, vzájemný vztah tělesné a duševní stránky člověka, význam životosprávy pro tělesné zdraví

OBN – HOZ

Politologie - formy státního zřízení, politický vývoj států, aktuální domácí a zahraniční události

OBN – CJL

Filosofie – významní evropští myslitelé, vědecká, kulturní a ekonomická charakteristika hlavních období evropské historie

OBN – NEJ

Evropská unie – význam, hlavní oblasti spolupráce, instituce

2. světová válka, poválečné uspořádání Německa

OBN – UCT

Evropská unie – význam, hlavní oblasti spolupráce, instituce

OBN – INT

Využití PC a internetového vyhledávače jako zdroj informací pro samostatné výstupy žáků.

Práce s podklady pro samostudium uloženými na počítačové síti školy.

OBN – MAM

Sociální komunikace, masmedia, asertivita a manipulace, jak přednášet před posluchači, jak jednat s lidmi, jak přesvědčit lidi

OBN - MAT

Psychologie – rozumové schopnosti a jejich testování

Filosofie – Aristotelská logika

Preferované metody a formy výuky

- výklad, řízený rozhovor, diskuse
- názorné vyučování pomocí didaktické techniky (projekce)
- aktivizační metody: skupinová práce, analýza textů, referáty, práce s tiskem, internet
- prezentace výsledků individuální i skupinové práce (ústní, písemnou formou)
- samostatné vyhledávání a zpracovávání informací
- exkurze
- kooperativní učení

Způsoby hodnocení

- písemný test
- důraz na sebehodnocení výsledků práce
- samostatné, správné a logické vyjadřování
- kultivovanost verbálního projevu
- schopnost jasně formulovat svůj názor
- schopnost samostatně pracovat s jednoduchým i náročnějším textem
- hodnocení v souladu se Zásadami hodnocení a klasifikace žáků, které jsou součástí Školního řádu SOŠ Blatná

Výsledky vzdělávání v předmětu OBN

První ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 36

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Psychologie jako věda Žák: - vysvětlí rozdíl mezi psychologii a ostatními vědami a problém exaktnosti v této vědě - na příkladech uvede nejčastější postupy zkoumání lidské psychiky a vysvětlí vztah mezi chováním a prožíváním - na vybraném příkladu z historie psychologie ukáže rozdílný pohled psychologů na podstatu lidské psychiky	Psychologie jako věda - psychologické vědy - metody výzkumu v psychologii - z dějin psychologie	2
Lidská psychika a její struktura Žák: - rozděluje psychiku na základní vrstvy a každou charakterizuje - uvádí příklady psychických jevů odehrávajících se v konkrétní vrstvě lidské psychiky - na příkladu vysvětlí vzájemný vztah vědomí a nevědomí - uvede příklad některé z teorií na obsah nevědomí	Lidská psychika a její struktura - hlavní vrstvy lidské psychiky - vztah mezi vědomím a nevědomím - nejznámější teorie na obsah nevědomí	1
Osobnost a její vlastnosti Žák: - charakterizuje osobnost z pohledu jedinečnosti fyzických a duševních vlastností, uvede podmínky vzniku významné osobnosti a uvede příklady významných jedinců z vlastního pohledu - na příkladech z běžného života vysvětlí důležitost poznání vlastních duševních vlastností i poznání osobnostních vlastností druhých lidí - popíše základní charakteristiky u každého druhu temperamentu a prostřednictvím dotazníkového testu temperamentu si samostatně určí vlastní druh temperamentu	Osobnost a struktura duševních vlastností člověka - osobnost - temperament - inteligence - rysy osobnosti - charakter	6

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- uvede, z jakých základních schopností lidského rozumu se skládá inteligence a vyzkouší si zvládnutí úkolů testujících lidskou inteligenci - uvědomí si, že inteligence je pouze jedna z mnoha duševních vlastností člověka - uvádí a vysvětlí příklady duševních rysů člověka - uvede příklady charakterových vlastností člověka a odliší je od ostatních duševních vlastností		
Vztah tělesných a duševních dějů Žák: - uvede příklady fyzických a duševních vlastností člověka - uvede příklady vzájemného ovlivňování fyzických a duševních dějů - na příkladu vysvětlí složitost vztahu hmotných a nehmotných dějů, které se odehrávají v člověku - uvede příklady pravděpodobného vlivu konstitučních vlastností člověka na jeho duševní vlastnosti	Vztah tělesných a duševních dějů - vztah mezi hmotnými tělesnými procesy a nehmotnými duševními ději - vliv konstitučních vlastností na psychické vlastnosti člověka	1
Vybraná témata z aplikované psychologie Žák: - popíše svůj obvyklý způsob učení - porovná svůj způsob učení a přípravy na výuku s hlavními zásadami efektivního učení - nakreslí křivku fyzické a duševní výkonnosti v závislosti na čase - vysvětlí význam psychohygieny pro zdraví, pracovní výkonnost, vztahy a osobní spokojenost - vyjmenuje základní zásady důležité pro zachování duševní rovnováhy - vysvětlí příklady duševních poruch a popíše nejčastější příčiny jejich vzniku - popíše, kam se může obrátit v případě duševní krizové situace - vysvětlí příklady zátěžových situací a popíše způsoby nejčastějšího reagování na zátěžové situace - uvede příklady řešení zátěžových situací	Vybraná témata z aplikované psychologie - efektivní učení - profesionální koncentrace - duševní hygiena - duševní poruchy - reakce na zátěžové situace - zdravý životní styl	6

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- zdůvodní význam zdravého životního stylu - kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu		
Etika jako věda Žák: - vysvětlí, jaké otázky řeší filozofie filozofická etika - používá vybraný pojmový aparát, který je součástí učiva - debatuje o praktických filozofických a etických otázkách (ze života kolem sebe, z kauz známých z médií, z krásné literatury a jiných druhů umění); - vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem.	Etika jako věda - předmět etiky a její význam - základní etické pojmy: morálka-svědění, mravnost, mravní norma, dobro a zlo	2
Z dějin Etiky Žák: - popíše, jak se v historii utvářely názory na to, v čem spatřovat dobro pro člověka a jaké byly základní hodnoty dávající smysl lidskému životu - historický náhled na lidské dobro porovná s hlavními hodnotami uznávanými v soudobé společnosti a s vlastním hodnotovým systémem - uvede pozitiva a negativa jednotlivých směrů v historii etiky	Z dějin etiky - etika v období antiky - etika v období středověku - etika v období renesance - etika v období novověku - současné vývojové směry v etice	5
Základní etický problém: Svoboda a svědomí (svoboda vůle) Žák: - na příkladech vysvětlí rozdíl mezi vnitřní a vnější svobodou člověka - diskutuje o možnostech ovlivňování vnitřní svobody člověka - vysvětlí, co člověka dokáže osvobodit od závislosti na přírodním determinismu - diskutuje o odpovědnosti člověka za vlastní skutky a o problému kolektivní viny - diskutuje o současných etických problémech (odporování zlu násilím,	Základní etický problém: Svoboda a svědomí (svoboda vůle) - vnitřní a vnější svoboda - deterministická etika - svoboda jednotlivce ve vztahu k společnosti - kolektivní vina	2

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
kriminalita, trest smrti, interrupce, euthanasie)		
Vybraná etická témata Žák: - sepíše si vlastní hierarchii hodnot - rozčlení druhy hodnot a vysvětlí jejich vzájemnou preferenci z hlediska důležitosti - diskutuje o změnách preferencí druhů hodnot z hlediska vývoje života od mládí ke stáří - vysvětlí pojem sexualita a porovná jeho obsah s obsahem pojmu láska, hledá souvislost pojmu láska a sexualita, zamýšlí se nad tím, které hodnoty dávají smysl lidskému životu a jak si jich osobně dokáže vážit	Vybraná etická témata - hodnoty a smysl života - člověk mezi touhou po vlastním štěstí a angažováním se pro obecné dobro a pro pomoc jiným lidem - láska a sexualita	2
Prevence rizikových jevů Žák: - na základě anonymního průzkumu ve třídě diskutuje nad výsledky průzkumu zjišťujícím zasažení třídy rizikovými jevy - vysvětlí pojem toxikomanie, diskutuje o příčinách vzniku závislostí - vysvětlí pomocí grafu mechanismus vzniku závislosti - na základě zhlédnuté videoprojekce popíše účinek hlavních druhů drog na nervový systém člověka, klasifikuje drogy podle účinku na nervový systém - popíše hlavní druhy závislostí a důsledky na duševní a fyzické zdraví člověka - diskutuje o řešení problému toxikomanie v naší společnosti	Prevence rizikových jevů - toxikomanie, sociologický dotazník - příčiny, rysy a mechanismus vzniku závislosti na OPL - účinky drog na nervový systém – druhy drog - důsledky jednotlivých závislostí na člověka a společnost	9

Druhý ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 36

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Prevence rizikových jevů Žák:	Prevence rizikových jevů	6

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- charakterizuje takové sexuální chování, které ohrožuje člověka na zdraví a životě - popíše, jaké další rizikové jevy jsou na prostituci navázány - uvede s jakými etickými hodnotami je prostituce v rozporu - diskutuje o důsledcích prostituce na společnost a partnerské vztahy - vyjmenuje nejvíce rozšířené pohlavní choroby, dokáže rozlišit délku inkubační doby, hlavní příznaky, možnosti léčby, způsoby prevence - orientuje se v základních druzích antikoncepce, její účinnosti, vhodnosti a způsobu používání	- rizikové sexuální chování: promiskuita a prostituce - důsledky rizikového sexuálního chování: pohlavní choroby, interrupce - význam antikoncepce a její druhy	
Politologie jako věda Žák: - vymezí a vysvětlí hlavní pojmy, kterými se zabývá politologie - vysvětlí rozdíl mezi politologií a ostatními vědami zkoumajícími lidskou společnost - diskutuje o významu politologie v soudobém světě	Politologie jako věda - předmět politologie - vztah politologie k ostatním vědám	1
Z dějin politického myšlení Žák: - procvičí si schopnost porozumění náročnějšímu filosofickému textu z úryvků od vybraných významných politických myslitelů daného historického období - porovnává pohled historicky významných politologů na uspořádání společnosti se současnou realitou politického uspořádání - uvádí hlavní rysy organizace společnosti, které jsou typické pro dané vývojové období - uvádí klady a zápory takového politického systému	Z dějin politického myšlení - ideální stát z pohledu antických filosofů - politické myšlení v období středověku a renesance - rozvoj politického myšlení v období novověku	6
Stát a národ Žák:	Stát a národ - pojem státu, funkce státu	2

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- vysvětlí pojem stát, uvede příklady funkcí státu a forem státního uspořádání z hlediska mocenského - rozlišuje pojmy národ, národní stát, národní příslušnost, národní příslušnost, státní příslušnost, národnostní menšina, občan, obyvatel - objasní význam solidarity a dobrých vztahů v komunitě - debatuje o pozitivěch i problémech multikulturního soužití, objasní příčiny migrace lidí - na příkladech konkrétních států ukáže různé možnosti územního strukturování - charakterizuje znaky právního státu a porovná je se současným stavem v ČR	- národ, národnostní menšina, občanství a státní příslušnost - rasy, etnika, národy a národnosti - majorita a minorita ve společnosti - multikulturní soužití, migrace, migranti, azylanti - formy a typy státu - územní struktura státu - právní stát	
Náš stát Žák: - uvádí významné období a osobnosti raného formování státu, vývoje Československa a ČR - orientuje se ve státních symbolech a zná text státní hymny	Náš stát - historie české státnosti - vznik a vývoj Československa a České republiky - státní symboly	4
Právní základy státu Žák: - seznámí se s ústavním vývojem našeho státu - přečte si strukturu platné Ústavy ČR - vysvětlí důležitost ústavních zákonů z hlediska právní síly - objasní význam práv a svobod, které jsou zakotveny v českých zákonech, a popíše způsoby, jak lze ohrožená lidská práva obhajovat - vysvětlí funkci Veřejného ochránce práv a svobodných médií pro udržení svobody a zachování lidských práv - vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí - vyhledá v tisku a v médiích takové informace, které pomáhají zachování svobodného prostředí v naší společnosti	Právní základy státu - ústava jako nejvyšší zákon státu - Ústava ČR - lidská práva, jejich obhajování, práva dětí - svoboda - listina základních práv a svobod - Veřejný ochránce práv - svobodný přístup k informacím, masová média a jejich funkce, kritický přístup k médiím, maximální využití potenciálu médií	1
Demokracie Žák:	Demokracie - demokracie a její principy	1

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita...) - na konkrétních příkladech charakterizuje znaky totalitních společností - uvede příklady fungování přímé a nepřímé demokracie v naší společnosti	- totalitní politické systémy - přímá a nepřímá demokracie	
Politika a politické subjekty Žák: - vysvětlí pojem politika a její funkci ve společnosti - vysvětlí mocenské, právní a usmiřující pojetí politiky - charakterizuje znaky demokratické politické strany - rozlišuje ideové rozdíly hlavních politických směrů a dokáže uvést příklady rozdílných přístupů k řešení společenských problémů - vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem, nebo politickým extremismem; - vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných	Politika a politické subjekty - politika - politické strany - ideové odlišnosti základních politických směrů - politický extremismus, terorismus	6
Politický systém ČR Žák: - uvede základní druhy moci v demokratickém kapitalismu a vysvětlí důležitost jejich vzájemného oddělení pro zachování svobody - charakterizuje současný český politický systém, objasní funkci politických stran a svobodných voleb - uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy - uvede příklady občanské aktivity ve svém regionu, vysvětlí, co se rozumí občanskou společností; debatuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu - dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií	Politický systém ČR - dělba státní moci - moc zákonodárná - moc výkonná - moc soudní - orgány státní správy a samosprávy - občanská společnost - občanské činnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití - aktuální domácí politické události	3

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Mezinárodní vztahy a organizace Žák: - uvede příklady forem mezinárodních vztahů - popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace - popíše funkci a činnost OSN a NATO - charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku - zná symboly mezinárodních organizací a jejich hlavní instituce - objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě - vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách - vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách - uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejích důsledcích - na aktuálních událostech vybraných z mediálních zdrojů dokáže prezentovat příklady mezinárodní spolupráce států a ČR, mezistátních konfliktů a způsobů řešení problémů v zahraniční politice - uvede příklady zásahů mezinárodních organizací do řešení problémů a sporů v zahraniční politice - uvede příklady humanitárních akcí mezinárodních organizací v konkrétních světových lokalitách	Mezinárodní vztahy a organizace - formy mezinárodních vztahů - rozmanitost soudobého světa; civilizační sféry a kultury; nejvýznamnější světová náboženství a ideologie; velmoci, vyspělé státy, rozvojové země a jejich problémy - Organizace spojených národů - Severoatlantická aliance - Evropská unie - další významné mezinárodní organizace - zapojení ČR do mezinárodních struktur - bezpečnost na počátku 21. století, konflikty v soudobém světě - globalizace a její důsledky - významné globální problémy - aktuální světové politické události	6

Třetí ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 36

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Vznik filosofie a její význam v životě člověka Žák: - vysvětlí, jaké základní otázky řeší filozofie	Filosofie a její význam v životě člověka - rozdíl mezi filosofií a ostatními vědami - základní filosofické otázky a směry filosofického tázání	1

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- vysvětlí rozdíl mezi filosofií a ostatními vědami, její univerzalitu a transcendentální - používá pojmový aparát filosofie - pracuje s textem	- předpoklady a fáze filosofování - filozofický záměr - základní filosofické disciplíny	
Dějiny evropské filosofie Žák: - vysvětlí filozofický záměr významných filosofů daného historického období - vyhledá rozdíly ve filozofických názorech na řešení základních filozofických problémů - diskutuje o současných poznatcích probíraných filozofických otázek - charakterizuje probírané historické období - diskutuje o kladech a záporech probíraného historického období	Dějiny evropské filosofie - antická filosofie - středověká křesťanská filosofie - renesanční filosofie - novověká filosofie - česká filosofie	23
Základní filozofické pojmy Žák: - uvede příklady různých náhledů na skutečnost z historie filosofie - rozlišuje dynamické a statické pojetí světa u antických filosofů a charakterizuje další významné přístupy k definování pohybu ve filosofii - hledá rozdíly v pojetích prostoru a času významných filosofů - na praktických příkladech poznává složitost problematiky lidského poznání - diskutuje nad problémem objektivit a hranic lidského poznání - vysvětlí hlavní filozofické přístupy v problematice lidského poznání - na praktických příkladech poznává, co by mělo být cílem lidského poznání a složitost definování pojmu pravda - vysvětlí různé přístupy k uchopení pojmu pravda	Základní filozofické pojmy - skutečnost - pohyb - prostor - čas - člověk - poznání - pravda	7
Hlavní světová náboženství Žák: - vysvětlí pojem náboženství, ateismus, církev a charakterizuje základní světová náboženství	Hlavní světová náboženství - pojem náboženství a základní podoby náboženství, ateismus, církve v ČR, religionistika - Judaismus, Křesťanství, Islám, Buddhismus	3

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- objasní postavení církví a věřících v ČR		
Nová náboženská hnutí, sekty Žák: - vysvětlí rozdíl mezi světovým náboženstvím a sektou - vyjmenuje nejznámější náboženské sekty - vysvětlí, čím jsou nebezpečné některé náboženské sekty a náboženský fundamentalismus - uvádí příklady nebezpečných sekt	Nová náboženská hnutí, sekty - náboženské sekty - fundamentalismus	2

Dějepis(DEJ)

Počet vyučovacích hodin celkem: 78

Počet hodin v jednotlivých ročnících

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
2	0	0	0

Platnost od prvního ročníku školního roku 2022/2023

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Obecné cíle jsou následující:

- připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti
- směřovat žáky k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace, tak aby byli slušnými lidmi a odpovědnými občany demokratického státu
- kultivovat jejich historické vědomí, a tak je hlouběji učit současnosti
- učit je kriticky myslet, nenechat se manipulovat
- naučit žáky používat odbornou literaturu, historické mapy
- seznámit je s důležitými okamžiky v dějinách lidstva
- rozvíjet logické uvažování a chápání souvislostí
- učit samostatné práci a vyvozování vlastních závěrů na základě informací

Realizované klíčové a odborné kompetence

Kompetence k učení

- žák je veden k samostatné práci a zároveň je schopen pracovat v kolektivu
- má si vytvářet pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; je čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- odlišuje podstatné od méně důležitého
- sumarizuje, dedukuje, vytváří vlastní teorie
- aplikuje poznatky z minulosti na současné dění
- poučuje se z chyb předků

Kompetence k řešení problémů

- dokáže analyzovat poskytnuté materiály
- je schopen samostatně získat důvěryhodné informace
- diskutuje, hájí svůj názor, zároveň je také přístupný objektivní kritice a případně přistoupí na kompromis nebo zcela přehodnotí své původní stanovisko

ŠVP Moderní informační technologie

- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnocuje a ověřuje správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- využívá svých společenskovedních vědomostí a dovedností v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického i filozoficko-etického rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů právního a sociálního charakteru
- získává a kriticky hodnotí informace z různých zdrojů – z verbálních textů (tj. tvořených slovy), s ikonických textů (obrazy, fotografie, schémata, mapy) a kombinovaných textů (např. film)

Kompetence komunikativní

- neuzavírá se před alternativním pohledem na danou problematiku
- sumarizuje a naopak z obecných pravidel vytváří konkrétní možné alternativy
- rozvíjí své vyjadřovací schopnosti
- diskutuje, hájí svůj názor, zároveň je také přístupný objektivní kritice a případně přistoupí na kompromis nebo zcela přehodnotí své původní stanovisko
- vyjadřuje se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje
- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhazuje své názory a postoje
- dodržuje jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- formuluje věcně, pojmově a formálně správně své názory na sociální, politické, praktické, ekonomické a etické otázky náležitě je podloží argumenty, debatuje o nich s partnery

Personální a sociální kompetence

- dokáže obhájit svůj pohled na věc
- je schopen přijmout kritiku
- adekvátně na ni reaguje
- posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, odhaduje důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku
- ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí
- má odpovědný vztah ke svému zdraví, pečuje o svůj fyzický i duševní rozvoj, je si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
- adaptuje se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňuje

ŠVP Moderní informační technologie

- pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly
- přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jedná odpovědně a přijímá odpovědnost za své rozhodnutí a jednání
- cítí potřebu občanské aktivity, váží si demokracie a svobody, usiluje o její zachování a zdokonalování, preferuje demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, vystupuje proti korupci a kriminalitě, jedná v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými postoji, respektuje lidská práva, chápe mezilidské svobody a tolerance, jedná odpovědně a solidárně
- dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika)
- jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívá k uplatňování hodnot demokracie
- má přehled o kulturním vývoji lidstva
- respektuje jiné kulturní společnosti
- z historických zkušeností poznává rizika spojená s jiným než demokratickým systémem
- chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje
- uznává hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznává tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporuje hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a má k nim vytvořen pozitivní vztah

Průřezová témata a mezipředmětové vztahy

Občan v demokratické společnosti

- na základě historického kontextu dokáže rozpoznat mez, kde končí jeho svoboda a začíná omezování svobody jiného člověka
- má vhodnou míru sebevědomí, váží si své vlasti
- uznává, že lidský život je vysokou hodnotou, a proto je třeba si ho vážit a chránit jej
- váží si demokracie a svobody

Člověk a životní prostředí

- chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje

Člověk a svět práce

- své znalosti dokáže uplatnit na trhu práce
- stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností zájmové a pracovní orientace a životních podmínek

Informační a komunikační technologie

- používá celosvětovou počítačovou síť pro získávání potřebných historických podkladů a informací
- dokáže si získané informace ověřit i z jiných zdrojů

Preferované metody a formy výuky

Žáci získávají informace prostřednictvím výkladu podpořeného odpovídajícími názornými materiály (listiny, dobové předměty denní potřeby, projekce obrazové dokumentace, obrazové tabule, mapy, zvukové a obrazové záznamy). Jsou používány aktivační metody (skupinová práce, vědomostní testy), Nedílnou součástí je diskuse nad jednotlivými tématy. Žáci rovněž pracují samostatně na vybraných referátech.

Způsoby hodnocení

Žáci jsou hodnoceni dle Zásad hodnocení a klasifikace žáků ve Školním řádu SOŠ a to ústním zkoušením, kde je kladen důraz především na správné a vhodné vyjadřování, kultivovanost projevu, logické skládání fakt v ucelenou myšlenku, a písemnými testy. Do klasifikace se promítá i samostatná práce a aktivita při hodinách.

Výsledky vzdělávání v předmětu DEJ

první ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 68

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů	1. Člověk v dějinách - poznávání dějin, význam a variabilita výkladu dějin	2
Žák - uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství - je si vědom návaznosti naší kultury na první starověké - rozlišuje jednotlivé způsoby státního a společenského uspořádání ve starověku a porovnává je se současným stavem; nachází přednosti a nedostatky - orientuje se ve starověkých kulturních památkách - časově zařazuje jednotlivé kulturní a společenské etapy starověku - srovnává vzestup a pád římské říše se současnou dobou – hledá důležité styčné body	2. Starověk - zrod lidské civilizace - první vyspělé kultury ve světě - starověké Řecko - starověký Řím jako obraz dnešní společnosti	6
Žák - charakterizuje středověk - má přehled o kulturním dění ve středověku - chronologicky řadí důležité kroky, které vedli ke vzniku českého státu - popíše základní rysy středověké společnosti	3. Středověk - křesťanství - život ve středověku - středověká kultura - počátky české státnosti - významné události českých dějin v tomto období	10
Žák - popíše základní změny v raném novověku - 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	4. Novověk - předpoklady pro změnu společnosti - velké občanské revoluce – 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	25

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- charakterizuje proces modernizace společnosti - popíše evropskou koloniální expanzi	- modernizace společnosti – technická, průmyslová, komunikační revoluce, urbanizace, demografický vývoj, evropská koloniální expanze - modernizovaná společnost a jedinec – sociální struktura společnosti, postavení žen, sociální zákonodárství, vzdělání	
Žák - vysvětlí rozdělení světa v důsledku koloniální expanze a rozpory mezi velmocemi - popíše první světovou válku a objasní význa - - mné změny ve světě po válce - charakterizuje první Československou republiku a srovná její demokracii se situací za tzv. druhé republiky (1938-1939), 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 - 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	5. Moderní 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 - demokracie a diktatura – Československo v meziválečném období, autoritativní a totalitní režimy, nacismus v Německu a komunismus v Rusku a SSSR, velká hospodářská krize, mezinárodní vztahy ve 20. a 30. letech, růst napětí a cesta k válce, druhá světová válka, Československo za války, druhý čs. odboj, válečné zločiny včetně holocaustu, důsledky války - 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	25

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- vysvětlí rozpad sovětského bloku - 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	Dějiny studovaného oboru	
Žák - 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 současném 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 jejích důsledcích	6. Soudobý svět - rozmanitost soudobého světa: civilizační sféry a kultury, nejvýznamnější světová náboženství, velmoci, vyspělé státy, rozvojové země a jejich problémy, konflikty v soudobém světě - integrace a dezintegrace - České republika a svět: NATO, OSN, zapojení ČR do mezinárodních struktur, bezpečnost na počátku 21. století, konflikty v soudobém světě, globální problémy, globalizace	4

Matematika(MAT)

Počet vyučovacích hodin celkem: 450

Počet hodin v jednotlivých ročnících

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
4	3	3	3

Platnost od prvního ročníku školního roku 2022/2023

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Matematické vzdělávání navazuje na učivo a výsledky vzdělávání stanovené v RVP pro základní vzdělávání. V odborném školství má matematické vzdělávání kromě funkce všeobecně vzdělávací ještě funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání.

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

Matematické vzdělávání se zaměřuje především na metody řešení úloh, zejména ve vztahu k oboru vzdělání.

V oborech vzdělání se zvýšenými nároky na matematické vzdělávání rozšíří škola ve svém školním vzdělávacím programu matematické vzdělávání v souladu s potřebami oboru.

Uvedené výsledky vzdělávání a učivo představují v odborném školství základ matematického vzdělávání pro daný stupeň vzdělání.

Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání;
- využívat matematické poznatky a metody řešení v praktickém životě a v dalším vzdělávání;
- matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě;
- zkoumat a řešit problémy včetně diskuze řešení;
- diskutovat metody řešení matematické úlohy;
- účelně využít digitální technologie a zdroje informací při řešení matematických úloh;
- číst s porozuměním matematický text, kriticky vyhodnotit informace získané z různých zdrojů;
- správně se matematicky vyjadřovat.

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

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

Realizované klíčové a odborné kompetence

ŠVP Moderní informační technologie

Studium matematiky vybavuje žáka schopností orientovat se v přírodních, technických a ekonomických jevech, vnímat souvislosti mezi nimi a řešit úlohy z praxe. Matematika umožňuje přechod od kvalitativního ke kvantitativnímu pozorování buď přímo udáním číselné hodnoty, nebo určením vztahu vyjadřujícího závislost mezi veličinami. Matematika se významně podílí na rozvoji intelektuálních schopností žáků, především v jejich logickém myšlení, vytváření úsudků a schopnosti abstrakce. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- číst s porozuměním matematický text, užívat správně matematické terminologie a symboliky,
- užít potřebné matematické pojmy při řešení úloh a problémů,
- používat běžné metody a algoritmické početní postupy,
- provádět v praktických úlohách jednoduché výpočty z paměti, náročnější za použití kalkulátoru,
- používat běžných rýsovacích a jiných matematických pomůcek,
- rozvíjet prostorovou představivost,
- analyzovat zadanou úlohu, postihnout v ní matematický problém, vytvořit algebraický nebo geometrický model situace a úlohu vyřešit,
- provádět kontrolu správnosti výsledků,
- formulovat matematické myšlenky slovně a písemně,
- získávat informace z různých zdrojů (grafů, diagramů, tabulek, odborné literatury a internetu), třídít je a analyzovat je,
- vyjádřit vztah mezi dvěma nebo více proměnnými a zachytit jej tabulkou, grafem, případně rovnicí.

Vzdělávání v matematice přispívá k rozvoji těchto odborných kompetencí:

- být schopen vlastního úsudku,
- umět prosadit a zdůvodnit vlastní názor a zároveň přijímat kompromisy,
- rozvíjet vyjadřovací schopnosti,
- efektivně se učit a pracovat, soustavně se vzdělávat,
- přijímat hodnocení svých výsledků, přijímat radu a kritiku,
- vystihnout jádro problému,
- rozvíjet dovednost aplikovat získané poznatky, přijímat odpovědnost za vlastní jednání,
- provést reálný odhad při řešení praktického problému,
- rozvíjet logické myšlení, schopnost analýzy a syntézy, dedukce, abstrakce.

Průřezová témata a mezipředmětové vztahy

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli výhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti morálního úsudku,
- byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji.

Člověk a svět práce

Cílem je zorientovat žáky ve světě práce jako celku i v hospodářské struktuře regionu, naučit je hodnotit jednotlivé faktory charakterizující obsah práce a srovnávat tyto faktory se svými předpoklady.

Informační a komunikační technologie

Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak v běžném životě.

Mezipředmětové vztahy

Fyzika – matematizace reálného fyzikálního problému, úprava vzorců, vyjádření neznámé ze vzorce

Chemie – úpravy rovnic, využití procent, úloh na poměr a úměru

Společenské vědy – historický vývoj matematiky a matematického myšlení na pozadí dějinného vývoje

Odborné předměty – základní početní úkony, logické myšlení, vyhodnocování výsledků řešení vzhledem k realitě

Občanská nauka

Psychologie – rozumové schopnosti a jejich testování

Filosofie – Aristotelská logika

Preferované metody a formy výuky

V matematice je využíváno tradičních metod (výkladové hodiny). Je nutné zohlednit individuální vzdělávací potřeby žáků i jejich intelektuální úroveň. Pro splnění výukových cílů a zvýšení motivace žáků k matematice je vhodné střídat a kombinovat vyučovací metody:

- výklad,
- samostatná práce (individuální procvičování nových dovedností),
- shrnutí a opakování učiva po každém tematickém celku,
- aktualizace učiva (finanční matematika – zjišťování aktuálních podmínek pro zákazníky bankovních ústavů),
- práce s PC (průběh funkce, geometrické útvary, řešení soustav rovnic),
- hry (zařazení zajímavých a netypických úloh, rébusů),
- žákovské soutěže (v rámci třídy, školy, meziškolní – porovnání vzájemné úrovně škol, např. Matematický klokan)

ŠVP Moderní informační technologie

- diskuze (zhodnocení možností, přístupů, metod řešení, výsledků atd.),
- využití modelů pro znázornění situací náročných pro představivost – např. planimetrie, stereometrie),
- podporovat aktivity mezipředmětového charakteru.

Způsoby hodnocení

Hodnocení je v souladu se Zásadami hodnocení a klasifikace žáků, které jsou součástí Školního řádu SOŠ Blatná.

K hodnocení žáků se používá různých forem zjišťování úrovně znalostí:

- ústní zkoušení,
- písemné zkoušení (orientační testy, čtvrtletní písemné práce, opakovací testy).

Způsoby hodnocení spočívají v kombinaci známkování, slovního hodnocení, využívání bodového systému, pozornost je věnována sebehodnocení žáků. Hodnotí se:

- správnost, přesnost, pečlivost při řešení matematických úloh,
- schopnost samostatného úsudku,
- schopnost výstižné formulace s využitím odborné terminologie.

Výsledky vzdělávání v předmětu MAT

Využívat matematických vědomostí a dovedností v praktickém životě, při řešení běžných situací, matematizovat reálné situace, používat při řešení matematický jazyk, zapisovat pomocí symboliky, hledat různé varianty řešení, odhadovat výsledky, volit nejefektivnější způsob řešení, provádět kontrolu správnosti výsledku řešení, číst s porozuměním matematický text, vyhodnotit informace získané z různých zdrojů. Používat tabulky, odbornou literaturu, internet, kalkulátor, rýsovací potřeby. Správně používat a převádět běžné jednotky. Získat pozitivní postoj k matematice a zájem o ni a její aplikace. Získat motivaci k celoživotnímu vzdělání a důvěru ve vlastní schopnosti při práci.

První ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 144

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - 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; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací; - kompetence 2	1 Číselné a algebraické výrazy - číselné výrazy - algebraické výrazy - mnohočleny, lomené výrazy, výrazy s mocninami a odmocninami - definiční obor algebraického výrazu - slovní úlohy	40
Žák - rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, sestaví jejich grafy a určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů; - pracuje s matematickým modelem reálných situací a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě; - aplikuje v úlohách poznatky o funkcích při úpravách výrazů a rovnic; - určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic; - určí hodnoty proměnné pro dané funkční hodnoty;	2. Funkce - pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce - vlastnosti funkce - lineární a konstantní funkce - slovní úlohy	18

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak; - sestrojí graf funkce dané předpisem pro zadané hodnoty; - řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		
Žák - rozliší úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní; - určí definiční obor rovnice a nerovnice; - řeší lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy, včetně grafického znázornění; - řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli; - řeší rovnice v součinném a podílovém tvaru; - vyjádří neznámou ze vzorce; - užívá rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných problémů, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	3. Řešení rovnic a nerovnic - úpravy rovnic - lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou - rovnice s neznámou ve jmenovateli - rovnice v součinném a podílovém tvaru - soustavy rovnic, nerovnic - grafické řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav - vyjádření neznámé ze vzorce - slovní úlohy	40
Žák - užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka; - užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a její délka; - řeší úlohy na polohové a metrické vlastnosti rovinných útvarů zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání; - užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách; - graficky rozdělí úsečku v daném poměru; - využívá poznatky o množinách všech bodů dané vlastnosti v konstrukčních úlohách; - popíše rovinné útvary, určí jejich obvod a obsah;	4 Planimetrie - planimetrické pojmy - polohové vztahy rovinných útvarů - metrické vlastnosti rovinných útvarů - Euklidovy věty - množiny bodů dané vlastnosti - rovinné útvary: kružnice, kruh a jejich části, mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky, složené útvary, konvexní a nekonvexní útvary - trojúhelník a čtyřúhelník (strana, vnitřní a vnější úhly, střední příčky, kružnice opsaná a vepsaná) - shodná zobrazení v rovině, jejich vlastnosti a jejich uplatnění - podobná zobrazení v rovině, jejich vlastnosti a jejich uplatnění - shodnost a podobnost	38

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		
Žák - zopakuje si probrané učivo a uvědomí si chyby v testu	5 Písemné práce - 4 čtvrtletní písemné práce a jejich oprava	8

Druhý ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 108

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - řeší kvadratické rovnice, nerovnice včetně grafického znázornění; - řeší jednoduché logaritmické rovnice; - řeší jednoduché exponenciální rovnice; - užívá vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice	1 Řešení rovnic a nerovnic - kvadratická rovnice a nerovnice - vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice - logaritmické rovnice - exponenciální rovnice - grafické řešení rovnic a nerovnic a jejich soustav - vyjádření neznámé ze vzorce - slovní úlohy	25
Žák - rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, sestrojí jejich grafy a určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů; - pracuje s matematickým modelem reálných situací a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě; - aplikuje v úlohách poznatky o funkcích při úpravách výrazů a rovnic; - určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic; - určí hodnoty proměnné pro dané funkční hodnoty; - přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak; - sestrojí graf funkce dané předpisem pro zadané hodnoty; - řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	2 Funkce - pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce - vlastnosti funkce - lineárně lomená funkce - kvadratická funkce - exponenciální funkce - logaritmická funkce - logaritmus a jeho užití - věty o logaritmech - úprava výrazů obsahujících funkce - slovní úlohy	35
Žák - užívá pojmy: orientovaný úhel, velikost úhlu; - určí velikost úhlu ve stupních a v obloukové míře a jejich převody;	3 Goniometrie a trigonometrie - orientovaný úhel - goniometrické funkce - věta sinová a kosinová - goniometrické rovnice	24

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- graficky znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel; - určí definiční obor a obor hodnot goniometrických funkcí, určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů; - s použitím goniometrických funkcí určí ze zadaných údajů velikosti stran a úhlů v pravoúhlém a obecném trojúhelníku; - používá vlastností a vztahů goniometrických funkcí při řešení goniometrických rovnic; - používá vlastností a vztahů goniometrických funkcí k řešení vztahů v rovinných i prostorových útvech; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje	- využití goniometrických funkcí k určení stran a úhlů v trojúhelníku - úprava výrazů obsahujících goniometrické funkce	
Žák - určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a rovin, dvou přímek, přímky a rovin, dvou rovin; - určí odchylku dvou přímek, přímky a rovin, dvou rovin; - určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin; - charakterizuje 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; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	4 Stereometrie - polohové vztahy prostorových útvarů - metrické vlastnosti prostorových útvarů - tělesa a jejich sítě - složená tělesa - výpočet povrchu, objemu těles, složených těles	16
Žák - zopakuje si probrané učivo a uvědomí si chyby v testu	5 Písemné práce - 4 čtvrtletní písemné práce a jejich oprava	8

Třetí ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 108

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce; - určí posloupnost, vzorce pro n-tý člen, výčet prvků, graficky; - pozná aritmetickou posloupnost a určí její vlastnosti; - pozná geometrickou posloupnost a určí její vlastnosti; - užívá poznatků o posloupnostech při řešení úloh v reálných situacích zejména ve vztahu k oboru vzdělání; - používá pojmy finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, danění, úrok, úročení, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	1 Posloupnosti a finanční matematika - poznatky o posloupnostech - aritmetická posloupnost - geometrická posloupnost - finanční matematika - slovní úlohy - využití posloupnosti pro řešení úloh z praxe	35
Žák - řeší jednoduché kombinatorické úlohy úvahou (používá základní kombinatorická pravidla); - užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací; - počítá s faktoriály a kombinačními čísly; - užívá poznatků z kombinatoriky při řešení úloh v reálných situacích; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	2 Kombinatorika - faktoriál - variace, permutace a kombinace bez opakování - variace s opakováním - počítání s faktoriály a kombinačními čísly - slovní úlohy	36
Žák - užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, nezávislost jevů; - užívá pojmy: náhodný jev a jeho pravděpodobnost, výsledek náhodného pokusu, opačný jev, nemožný jev, jistý jev, množina výsledků náhodného pokusu; - určí pravděpodobnost náhodného jevu; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	3 Pravděpodobnost v praktických úlohách - užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, nezávislost jevů - užívá pojmy: náhodný jev a jeho pravděpodobnost, výsledek náhodného pokusu, opačný jev, nemožný jev, jistý jev, množina výsledků náhodného pokusu - určí pravděpodobnost náhodného jevu - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	15
Žák - užívá a vysvětlí pojmy: statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, četnost, relativní četnost,	4 Statistika v praktických úlohách - statistický soubor, jeho charakteristika - četnost a relativní četnost znaku - charakteristiky polohy	14

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
statistický znak kvalitativní a kvantitativní, aritmetický průměr, hodnota znaku; - určí četnost a relativní četnost hodnoty znaku; - sestaví tabulku četnosti; - graficky znázorní rozdělení četností; - určí charakteristiky polohy (aritmetický průměr, medián, modus, percentil); - určí charakteristiky variability (rozptyl, směrodatná odchylka); - čte a vyhodnotí statistické údaje v tabulkách, diagramech a grafech; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	- charakteristiky variability - statistická data v grafech a tabulkách - aplikační úlohy	
Žák - zopakuje si probrané učivo a uvědomí si chyby v testu	6 Písemné práce - 4 čtvrtletní písemné práce a jejich oprava	8

Čtvrtý ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 90

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - určí vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky; - užívá pojmy: vektor a jeho umístění, souřadnice bodu, vektoru a velikost vektoru; - provádí operace s vektory (součet vektorů, násobek vektoru reálných číslem, skalární součin vektorů); - užije grafickou interpretaci operací s vektory; - určí velikost úhlu dvou vektorů; - užije vlastnosti kolmých a kolineárních vektorů; - určí parametrické vyjádření přímky, obecnou rovnici přímky a směnicový tvar rovnice přímky v rovině; - určí polohové vztahy bodů a přímek v rovině a aplikuje je v úlohách; - určí metrické vlastnosti bodů a přímek v rovině a aplikuje je v úlohách	1 Analytická geometrie - souřadnice bodu - souřadnice vektoru - střed úsečky - vzdálenost bodů - operace s vektory - přímka v rovině - polohové vztahy bodů a přímek v rovině - metrické vlastnosti bodů a přímek v rovině	40
Žák	2 Komplexní čísla	19

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- definuje imaginární jednotku, opačné a komplexně sdružené komplexní číslo; - rozlišuje algebraický a goniometrický tvar komplexního čísla a vzájemně je převádí; - přiřadí komplexnímu číslu bod v Gaussově rovině a naopak; - používá početní operace s komplexními čísly (rovnost, absolutní hodnota, součet, součin, podíl, umocňování)	- algebraický a goniometrický tvar komplexního čísla - absolutní hodnota komplexního čísla - základní početní operace s komplexními čísly - Moivreova věta - kvadratické a binomické rovnice	
Žák - upravuje výrazy, řeší rovnice a rozlišuje ekvivalentní a neekvivalentní úpravy; - určuje vlastnosti funkcí a jejich průběh; - řeší praktické úlohy z geometrie; - řeší úlohy z kombinatoriky, a pravděpodobnosti; - určí modus, medián, aritmetický; průměr, pracuje s tabulkami a grafy	3 Závěrečné opakování - opakování výrazů - opakování funkcí a posloupností - opakování rovnic - opakování planimetrie a stereometrie - opakování kombinatoriky a pravděpodobnosti a statistiky	25
Žák - zopakuje si probrané učivo a uvědomí si chyby v testu	4 Písemné práce - 3 čtvrtletní písemné práce a jejich oprava	6

FYZIKA (FYZ)

Počet vyučovacích hodin celkem: 108

Počet hodin v jednotlivých ročnících

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
3	0	0	0

Platnost od prvního ročníku školního roku 2022/2023

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Výuka fyziky přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Cílem fyzikálního vzdělávání je především naučit žáky využívat fyzikálních poznatků v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi.

Vzdělávání směřuje k:

- prohloubení a rozšíření vědomostí žáků o světě, který je obklopuje
- rozvoji základních myšlenkových operací žáků (analýza, syntéza, indukce, dedukce, generalizace, abstrakce, konkretizace, srovnávání, uspořádání, třídění aj.), jejich paměti a schopnosti koncentrace;
- osvojení obecných principů a strategií řešení problémů (praktických i teoretických), stejně jako dovedností potřebných pro práci s informacemi
- porozumění potřebným vědeckým, technickým a technologickým metodám, nástrojům a pracovním postupům z různých oborů lidské činnosti a poznání (které tvoří obsah středoškolského vzdělávání) a k rozvíjení dovedností jejich aplikace;
- rozvoji dovednosti žáků učit se a být připraven celoživotně se vzdělávat.
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.

Realizované klíčové a odborné kompetence

Kompetence k učení:

Žák:

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky;
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí;- sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;

-zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

Kompetence k řešení problémů:

Žák:

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní je, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace;
- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve;
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Komunikativní kompetence:

Žák:

- vyjadřuje se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje;
- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhazuje své názory a postoje;
- dodržuje jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.);

Personální a sociální kompetence:

Žák:

- si ověřuje získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí
- reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku;
- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly

Občanské kompetence a kulturní povědomí:

Žák:

- jedná odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;
- podporuje hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a má k nim vytvořen pozitivní vztah.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:

Žák:

-má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomuje si význam celoživotního učení a je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;

Matematické kompetence:

Žák:

- správně používá a převádí běžné jednotky;
- používá pojmy kvantifikujícího charakteru;
- provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení;
- čte a vytváří různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- efektivně aplikuje matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích.

Digitální kompetence:

Žák:

- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě internet;
- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií;
- uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný.

Průřezová témata a mezipředmětové vztahy

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku;
- byli připraveni si klást základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení;
- byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby

- vnímali souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy;
- respektovali principy udržitelného rozvoje;

Člověk a svět práce

- Žáci pracují s informacemi, vyhledávají, vyhodnocují a využívají informace a odpovědně se rozhodují na základě jejich vyhodnocení

Informační a komunikační technologie

Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.

Mezipředmětové vztahy:

Matematika

- základní matematické dovednosti (zlomky, úprava výrazů, řešení rovnic, zápis čísla v exponenciálním tvaru, čtení grafů, tabulek, převody jednotek)
- matematizace reálného fyzikálního problému

Společenské vědy

- historický vývoj fyziky a fyzikálního myšlení na pozadí dějinného vývoje ve světě, význam fyzikálních objevů pro rozvoj filozofie

Preferované metody a formy výuky

V předmětu fyzika je využíváno tradičních metod (výkladové hodiny, řízený rozhovor, samostatná práce) i moderních výukových metod (výklad s použitím dataprojektoru, promítání různých animací a schémat, skupinová práce, samostatný referát). Je nutné zohlednit jednak individuální vzdělávací potřeby žáků a také jejich intelektuální úroveň. Žáci budou orientováni na autodidaktické metody (osvojení různých technik samostatného učení a práce odpovídajících jejich schopnostem). Žák by měl probrané pojmy, jevy a zákony pochopit ve vzájemných souvislostech a tak, aby byl schopen si další potřebné poznatky samostatně vyhledávat a doplňovat. Důraz je kladen na sociálně komunikativní aspekty učení a vyučování (diskuse, týmová spolupráce a kooperace – projeví se zejména při shrnutí a opakování učiva). Učitel bude dbát na aktualizaci učiva – soustavné uvádění aplikací fyzikálních jevů v technice a občanském životě a hodnocení jejich vlivu na přírodu a člověka. Vyučující zdůrazňuje pravidla bezpečného zacházení s technickými prostředky a zásady poskytování první pomoci. Důraz je kladen i na motivační činitele (zařazení jednoduchých pokusů i s improvizovanými prostředky, veřejné prezentace žáků v samostatných referátech, podpora aktivit mezipředmětového charakteru).

Způsoby hodnocení

Hodnocení žáků je v souladu se Zásadami hodnocení a klasifikace žáků, které jsou součástí Školního řádu SOŠ Blatná. Žáci jsou hodnoceni za samostatné písemné testy s bodovým systémem hodnocení (největší váha známek), dále za písemné zkoušení či zkoušení u tabule, žákovské referáty a za aktivitu při hodinách.

Výsledky vzdělávání v předmětu FYZ

Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:

- využívat fyzikálních poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí;
 - logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché fyzikální problémy;
 - pozorovat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje;
 - komunikovat, vyhledávat a interpretovat fyzikální informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice;
 - vysvětlit přínos fyzikálních objevů pro život lidí v minulosti i současnosti a orientovali se v historii fyzikálního poznávání a jeho vlivu na rozvoj společnosti
- V afektivní oblasti směřuje přírodovědné vzdělávání k tomu, aby žáci získali:
- motivaci přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti;
 - pozitivní postoj k přírodě;

První ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 108

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
<b style="color: purple;">Žák - rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu - určí síly, které v přírodě a v technických zařízeních působí na tělesa; - popíše základní druhy pohybu - 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 a Archimédův zákon při řešení úloh;	<b style="color: purple;">1 Mechanika - pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici, skládání pohybů - vztažná soustava, Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě - gravitační pole, vrhy - mechanická práce a energie - mechanika tuhého tělesa - tlakové síly a tlak v tekutinách, proudění tekutin	33
<b style="color: purple;">Žák - 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 a způsoby její změny;	<b style="color: purple;">2 Molekulová fyzika a termika - základní poznatky termiky - teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa, tepelná kapacita, měření tepla - tepelné děje v ideálním plynu, první termodynamický zákon, práce plynu, účinnost	17

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
-řeší jednoduché případy tepelné výměny -popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů - popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi;	- struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství látek	
Žák -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 použití polovodičových součástek -určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem - vysvětlí jev elektromagnetické indukce a jeho význam v technice; -popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice; -	3 Elektřina a magnetismus - elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče - elektrický proud v látkách, 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	27
Žák -rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření v látkovém prostředí; - charakterizuje základní vlastnosti zvukového vlnění a zná jejich význam - chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu - charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích; -řeší úlohy na odraz a lom světla; -popíše význam různých druhů elektromagnetického záření z hlediska působení na člověka a využití v praxi; -řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami; - vysvětlí principy základních typů optických přístrojů;	4 Vlnění a optika - mechanické kmitání a vlnění - zvukové vlnění - světlo a jeho šíření - zobrazení zrcadlem a čočkou - spektrum elektromagnetického záření, rentgenové záření, vlnové vlastnosti světla	17
Žák -popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu;	5 Fyzika atomu - model atomu, spektrum atomu vodíku, laser	9

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- 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; - posoudí výhody a nevýhody způsobů, jimiž se získává elektrická energie;	- nukleony, radioaktivita, jaderné záření, elementární a základní částice - zdroje jaderné energie, jaderný reaktor, bezpečnostní a ekologická hlediska jaderné energetiky, účinky záření	
Žák - charakterizuje Slunce jako hvězdu a popíše sluneční soustavu; - zná příklady základních typů hvězd; - zná současné názory na vznik a vývoj vesmíru;	6 Vesmír - sluneční soustava - hvězdy a galaxie - výzkum vesmíru	5

Chemie a ekologie (CHK)

Počet vyučovacích hodin celkem: 108 (72 **chemie**, 36 **biologie a ekologie**)

Počet hodin v jednotlivých ročnících

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
0	3	0	0

Platnost od prvního ročníku školního roku 2022/2023

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Výuka přírodních věd přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Přírodovědné vzdělávání nemůže být nahrazeno pouhou znalostí vybraných faktů, pojmů a procesů. Cílem přírodovědného vzdělávání je především naučit žáky využívat přírodovědných poznatků v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi.

Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí;
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy;
- pozorovat a zkoumat přírodu, znát obecně principy experimentů a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice;
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje;
- posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy.

Přírodovědné vzdělávání směřuje i k tomu, aby žák kladl důraz na dodržování správné životosprávy a vhodné skladby potravin, měl schopnost eliminovat možné negativní vlivy všech toxikomanií.

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

- motivaci přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti;
- pozitivní postoj k přírodě a její ochraně;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti

Přírodovědné vzdělávání v ŠVP Moderní informační technologie SOŠ Blatná realizuje v samostatných vyučovacích předmětech: Chemie a ekologie (CHK) (3 hodiny) a Fyzika (FYZ) (3 hodiny). Doplňkově rovněž v rámci exkurzí, mezinárodních projektů, soutěží a průřezově v jiných předmětech a aktivitách (zejména environmentální výchova), částečně rovněž v rámci témat ochrana člověka za mimořádných událostí.

Přírodovědné vzdělávání ve ŠVP vychází v souladu s RVP z varianty A fyzikální složky a z varianty B chemické složky v RVP (vyšší varianta není pro ŠVP nutná). (Z důvodu specifických potřeb oboru se fyzikální složce vzdělávání věnují z RVP stanoveného minimálního počtu týdenních vyučovacích hodin v rámci samostatného předmětu FYZ 3 týdenní hodiny). Biologické a ekologické vzdělávání má jedinou základní variantu.

Vyučovací předmět Chemie a ekologie (CHK) zahrnuje základy obecné, anorganické a organické chemie a biochemie, biologie a ekologie.

Realizované klíčové a odborné kompetence

Z hlediska klíčových kompetencí je kladen důraz zejména na dovednost analyzovat a řešit problémy, aplikovat poznatky v běžném životě.

Klíčové kompetence oboru realizované v CHK – část chemie:

Kompetence k učení – žák je schopen

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

Kompetence k řešení problémů – žák je schopen

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení (např. zhodnotí využívání různých energetických zdrojů z hlediska vlivu na životní prostředí), a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické,

ŠVP Moderní informační technologie

- empirické) a myšlenkové operace;
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Komunikativní kompetence – žák je schopen

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.);
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování;

Personální a sociální kompetence – žák je schopen

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí;
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých;

Občanské kompetence a kulturní povědomí – žák je schopen

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie;
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě;
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje;
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život

a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám – žák je schopen

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi.

Matematické kompetence – žák je schopen

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

Digitální kompetence – žák je schopen

- ovládat funkce různých digitálních zařízení, softwaru a sítí a orientovat se v možnostech jejich využití, uvědomovat si jejich příležitosti, omezení, účinky a rizika;
- k práci s digitálními technologiemi přistupovat s rozmyslem, kriticky, ale i se zvědavostí, pracovat s nimi eticky, bezpečně, zodpovědně a podle daných pravidel;
- využívat digitální technologie k vlastnímu celoživotnímu učení a osobnímu rozvoji, používat nové aplikace;
- bezpečně, efektivně a účelně pracovat s informacemi, daty a obsahem v digitální podobě i komunikovat pomocí digitálních technologií;
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií;
- používat digitální technologie k podpoře svého aktivního občanství a zapojení do společnosti, na podporu spolupráce s ostatními i podporu kreativity k dosažení osobních, společenských, pracovních i podnikatelských cílů, uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní.

Odborné kompetence oboru realizované v CHK – zejména v části chemie ale i v části biologie a ekologie:

Ve výsledcích chemického vzdělávání (např. stavba atomu a elektronová konfigurace, složení, struktura a vlastnosti prvků a chemických látek a směsí, elektrochemie – kovy, elektrolýza atd.) **ale i v části biologie a ekologie** (vlastnosti živých organismů, zdraví a

nemoc, zdroje surovin, odpady, ochrana ŽP, udržitelný rozvoj, atd.) lze částečně realizovat následující odborné kompetence:

a) Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. aby žáci/absolventi:

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem;
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik;
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout.

b) Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn. aby žáci/absolventi:

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku;
- dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana).

c) Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. aby žáci/absolventi:

- zvažovali 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 hospodařili s finančními prostředky;
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

e) + f) Pracovat se základním programovým vybavením a Pracovat s aplikačním programovým vybavením, tzn. aby žáci/absolventi:

- volili vhodné programové vybavení s ohledem na jeho nasazení
- instalovali, konfigurovali a spravovali aplikační programové vybavení
- používali běžné aplikační programové vybavení
- podporovali uživatele při práci se základním a aplikačním programovým vybavením

Průřezová témata a mezipředmětové vztahy

Průřezová témata

Rozvíjením klíčových kompetencí a naplňováním výsledků vzdělávání při zapojení zejména aktivizujících forem a metod práce v rámci základů přírodních věd jsou žáci vedeni k tomu, aby v průřezových tématech.

Občan v demokratické společnosti

(Toto téma je obsaženo prakticky ve všech celcích ve formě diskusí a řešení problémových situací, jako je např. vztahy mezi populacemi, ochrana přírody a krajiny, významné choroby člověka a možnosti jejich předcházení, zdravý životní styl, závislosti a jejich prevence)

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

Člověk a životní prostředí

(Celý předmět je základní pro rozvíjení průřezového tématu: Člověk a životní prostředí ve všech tematických celcích)

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

Člověk a svět práce

- pracovali s informacemi, vyhledávali, vyhodnocovali a využívali informace a odpovědně se rozhodovali na základě jejich vyhodnocení

Informační a komunikační technologie

- byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života. Žáci podle možností během výuky aktivně pracují s prostředky ICT, vyhledávají informace a efektivně je zpracovávají.

Mezipředmětové vztahy

Matematika – základní matematické dovednosti (převody jednotek, úprava výrazů, řešení rovnic, zápis čísla v exponenciálním tvaru, procenta, čtení grafů, tabulek, atd.) - matematizace reálného chemického a fyzikálně chemického problému

Fyzika – základní veličiny, vyhledávání v MFCHT tabulkách, stavba atomu

„Výpočetní technika“ (odborné předměty typu KAS, WET, PRO, GRA, ZDZ, PSI atd.) – využití základních uživatelských dovedností k vyhledávání a zapisování údajů (texty, tabulky, databáze, grafy), tvorba grafických, audio a video prezentací

Občanská nauka – drogy, léčiva, toxikomanie, antikoncepce, mezinárodní klimatické problémy, fyzické vlastnosti člověka a jejich vliv na lidskou psychiku atd.

Tělesná výchova - (vliv tělesné výchovy a sportu na celkové fyzické a duševní zdraví jedince, bezpečné chování za krizových situací, ochrana zdraví a první pomoc),

Ekonomika – dopady hospodářství na životní prostředí, právní předpisy a limity.

Preferované metody a formy výuky

Podle charakteru učiva a cílů vzdělávání je využíváno tradičních metod (frontální výuka dle možností s demonstračními pokusy - výkladové hodiny, řízený rozhovor včetně simulovaných a myšlenkových pokusů, samostatná práce) i dalších výukových metod (skupinová práce, samostatný referát - projekt), aktivizujících metod a forem práce, jako je problémové a projektové učení (krátkodobé projekty na vhodné dílčí téma), kooperativní učení, různé diskusní a simulační metody, metody směřující k rozvoji prosociálního chování, k rozvoji funkční gramotnosti žáků (tj. schopnost číst textový materiál s porozuměním, interpretovat jej, hodnotit a používat pro různé účely). Je nutné zohlednit jednak individuální vzdělávací potřeby žáků a také jejich intelektuální úroveň. Žáci budou orientováni na autodidaktické metody (osvojení různých technik samostatného učení a práce rozvíjející jejich schopnosti). Žák by měl probrané pojmy, jevy a zákony pochopit ve vzájemných souvislostech a tak, aby byl schopen si další potřebné poznatky samostatně vyhledávat a doplňovat. Důraz je kladen na sociálně komunikativní aspekty učení a vyučování (diskuse, týmová spolupráce a kooperace). Učitel dbá na aktualizaci učiva – soustavné uvádění aplikací chemických jevů v technice a občanském životě a hodnocení jejich vlivu na přírodu a člověka, reakce na aktuální problémy v životním prostředí. Vyučující zdůrazňuje pravidla bezpečného zacházení s chemickými látkami a zásady poskytování první pomoci. Důraz je kladen i na motivační činitele (zařazení jednoduchých pokusů i s improvizovanými prostředky, veřejné prezentace žáků v samostatných referátech, podpora aktivit mezipředmětového charakteru), shrnutí a opakování učiva po každém tematickém celku a projekci a modelaci (využití projekční a výpočetní techniky např. v tématu stavba atomu a elektronová

konfigurace – práce s výukovými a opakovacími programy). Pro upevnění učiva je k některým tématům zařazována samostatná práce (dle možnosti s vyhledáváním a zpracováním informací).

Vzhledem k omezené možnosti dělení na skupiny (základem výuka celé třídy) je využíváno zejména demonstračních pokusů (s ohledem na bezpečnost) a jen doplňkově jednoduchého laboratorního cvičení (jen na procvičení vážení, odměřování kapalin a chemické děje typu přípravy roztoků).

V biologicko-ekologické části předmětu jsou využívány tradiční metody výuky tj. výkladové hodiny, ale i moderní výukové metody jako je práce s PC (vyhledávání údajů a žákovské projekty - prezentace). Důraz je kladen na motivační činitele (příklady z praktického života, návaznost na předchozí zkušenosti, možnost využití učiva v jiných tematických celcích, diskuse, týmová práce a kooperace, veřejná prezentace žáků, zařazení her), fixační (ústní i písemné opakování, samostatné práce a vyhledávání informací) i expoziční (popisy biologických struktur, vysvětlování vztahů a dějů, grafické znázorňování vztahů a dějů využívající zápisů na tabuli včetně barevného znázornění, nástěnných obrazů, odborné literatury a atlasů). Doplňkově zařazeny terénní exkurze a environmentální přednášky a besedy.

Forma výuky je především hromadná se zařazením skupinové výuky a problémového a projektového vyučování.

Způsoby hodnocení

Hodnocení žáků je v souladu se Zásadami hodnocení a klasifikace žáků, které jsou součástí Školního řádu SOŠ Blatná, a obsahuje všechny obecné principy hodnocení.

Dosažení výsledků vzdělávání se ověřuje zejména pomocí samostatných písemných testů (orientační testy, testy s výběrem odpovědí, opakovací testy, variantně i testy s využitím ICT), případně i hodnocením skupinové práce (při doplňkových pokusech a jejich vyhodnocení). Při písemných zkouškách se posuzuje zejména správnost, pochopení podstaty jevu, a schopnost samostatného uvažování žáka. Průběžně se hodnotí i aktivní práce při výkladu a opakování (rychlost a správnost) a případné referáty a žákovské projekty - prezentace (hodnotí se nejen správnost a úplnost obsahová, ale i forma, schopnost výstižné formulace s využitím odborné terminologie a efektivní práce se zdroji informací).

Ústně jsou žáci zkoušeni průběžně v jednotlivých hodinách, hodnotí se formulace při ústním projevu z hlediska odborné i jazykové správnosti, chápání podstaty jevů a jejich souvislostí, aktivita při diskusích, pohotovost při vyhledávání konkrétních příkladů z praxe nebo z předchozí zkušenosti, schopnost zápisu a jeho ústní interpretace.

Doplňkově se hodnotí i samostatná laboratorní cvičení (zařazená dle možnosti zpravidla na konci druhého pololetí) a práce s výukovými počítačovými programy a průběžné hodnocení samostatné práce v hodině.

Výsledky vzdělávání v předmětu CHK

První ročník 0 hodin

Druhý ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 108 (část chemie i část biologie a ekologie)

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák: - dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek; - popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi - popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby; - vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí - vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení, zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin; - provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi - popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků;	1. Obecná chemie - chemické látky a jejich vlastnosti, metody dělení směsí - částicové složení látek, atom, molekula - chemické prvky, sloučeniny - chemická symbolika, základy názvosloví oxidů, sulfidů, hydroxidů, kyselin a solí - periodická soustava prvků, základy elektronové konfigurace - chemická vazba - směsi a roztoky, koncentrace - chemické reakce, chemické rovnice - protolytické reakce, oxidace a redukce - základní výpočty v chemii	29
Žák: - vysvětlí vlastnosti anorganických látek; - tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin; - charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	2 Anorganická chemie - anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli - názvosloví anorganických sloučenin - vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi (vzácné plyny, vodík, voda, halogeny, síra, kyslík, dusík, fosfor, uhlík, křemík, důležité kovy, koroze)	16
Žák: - charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy; - uvede významné zástupce	3 Organická chemie - vlastnosti atomu uhlíku - základ názvosloví organických sloučenin - organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi (příklady	15

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí;	alkanů, alkenů, acetylén, kaučuk, příklady arenů, zpracování čer.uhlí a ropy, příklady derivátů: nitroderiváty, halogenderiváty, alkoholy, pivovarnictví a lihovarnictví, aldehydy a ketony, karboxylové kyseliny, hydroxykyseliny a aminokyseliny, základní plasty)	
Žák: - charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny; - charakterizuje nejdůležitější přírodní látky; - popíše vybrané biochemické děje.	4. Biochemie - chemické složení živých organismů - přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory - biochemické děje (fotosyntéza, dýchání), léčiva, drogy, pesticidy	12
Žák: - charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi, vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav, použije obecné poznatky na konkrétním příkladu - popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života, porovná různé typy buněk - uvede příklady základních skupin organismů a porovná je - popíše základní anatomickou stavbu lidského těla a funkci orgánů v lidském těle, zná zásady správné výživy a zdravého životního stylu - dodržuje zásady zdravého životního stylu, uvědomuje si dopad vlastního jednání na své duševní a tělesné zdraví, uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti jejich prevence - orientuje se v základních genetických pojmech, uvede příklady využití genetiky, objasní význam genetiky	5. Základy biologie - vznik a vývoj života na Zemi - vlastnosti živých soustav - buňka bakteriální, rostlinná, živočišná - dědičnost a proměnlivost organismů, vliv prostředí - biologie člověka, základy stavby a funkce orgánových soustav, zdraví a nemoc	16
Žák: - vysvětlí základní ekologické pojmy a charakterizuje vztahy mezi organismy a prostředím - rozliší a charakterizuje abiotické a biotické podmínky života	6. Ekologie, člověk a životní prostředí - základní ekologické pojmy, organismus a prostředí - podmínky života (abiotické, biotické) - potravní řetězce	20

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
(sluneční záření, atmosféra, půdy, voda, populace, společenstva, ekosystémy atd.) - vysvětlí potravní vztahy v přírodě - charakterizuje ekosystém, chápe funkci a vztahy mezi složkami - popíše podstatu oběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického - charakterizuje různé typy krajiny ve svém okolí a její využívání člověkem - má přehled o historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody, dokáže vyjádřit aspekty vztahu člověka a životního prostředí - hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí - charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví, popíše zdravotní rizika - uplatňuje základní hygienická pravidla v každodenním životě - orientuje se ve způsobech nakládání s odpady a možnostech snížení jejich produkce, uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě, dokáže získat informace o aktuální situaci z různých zdrojů, charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí - uvede příklady globálních problémů životního prostředí a možnosti jejich řešení ve vztahu k problémům regionálním a lokálním - uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu, chápe rozdíly mezi různými stupni ochrany - má přehled o ekonomických, právních a informačních nástrojích společnosti na ochranu přírody a prostředí a o indikátorech životního prostředí - vysvětlí udržitelný rozvoj (jako	- stavba, funkce a typy ekosystému - oběh látek v přírodě a tok energie - typy krajiny - člověk a vývoj jeho vztahu k přírodě - vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím - dopady činností člověka na životní prostředí - přírodní zdroje energie a surovin (přírodní potenciály) - odpady - globální problémy životního prostředí - ochrana přírody a krajiny, chráněná území - nástroje společnosti na ochranu životního prostředí - zásady udržitelného rozvoje - odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí - ochrana obyvatelstva za mimořádných událostí (ohrožení přírodními jevy a haváriemi v rámci životního prostředí)	

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
spojení ekologických, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí) - zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí, na příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému - orientuje se v postupech integrovaného záchranného systému (při ohrožení přírodními jevy a haváriemi v rámci životního prostředí)		

Tělesná výchova (TEV)

Počet vyučovacích hodin celkem: 276

Počet hodin v jednotlivých ročnících:

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
2	2	2	2

Platnost od prvního ročníku školního roku 2022/2023

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

V souladu s vývojovými předpoklady a s individuálními zvláštnostmi žáků směřuje vyučující úsilí učitele a učební činnost žáků v tělesné výchově k těmto cílům:

- vážit si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot a cílevědomě je chránit
- pojímat zdraví a tělesnou zdatnost jako hodnoty potřebné ke kvalitnímu prožívání života
- osvojit si nové pohybové dovednosti, kultivovat svůj pohybový projev a správné držení těla, usilovat o rozvoj tělesné zdatnosti v pravidelně prováděných pohybových aktivitách
- aktivně vyhledávat příležitosti ke zdravotně vhodným pohybovým aktivitám
- orientovat se v základních otázkách vlivu pohybových aktivit na tělesné a duševní zdraví
- rozvíjet tělesnou zdatnost
- osvojit si kompenzační, relaxační a vyrovnávací cvičení s ohledem na způsob života
- zvládnout organizační, hygienické a bezpečnostní návyky při pohybových činnostech i v neznámém prostředí
- zvládnout základní první pomoc při stavech ohrožujících život
- kladně prožívat pohybovou činnost a využívat ji k překonávání aktuálních negativních tělesných a duševních stavů i jako prostředek k dlouhodobější zdravotní prevence
- chápat pohyb jako prostředek duševní hygieny a využívat jej k vytváření hodnotných mezilidských vztahů
- samostatně vstupovat do různých rolí a vztahů (hráč, závodník, spoluhráč, protihráč, rozhodčí, organizátor, divák) a upevňovat vztahy v duchu fair play i s přesahem do života školy, rodiny atd.

Pravidelné pohybové aktivity ve vlastním denním režimu jsou přirozenou a nezbytnou součástí zdravého životního stylu moderního člověka.

Realizované klíčové a odborné kompetence

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřenou odbornou terminologií
- vyvozovat a interpretovat závěry na základě pozorovaných dějů
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu

a chování

Personální kompetence

- efektivně se učit a pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku
- pečovat o své fyzické i duševní zdraví
- uznávat hodnotu života

Sociální kompetence

- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- aktivně se zapojovat do týmové práce
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky

Řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, navrhnout způsob řešení a zdůvodnit jej
- vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Průřezová témata a mezipředmětové vztahy

Občan v demokratické společnosti

Člověk a svět práce

Předmět tělesná výchova rozvíjí znalosti a dovednosti žáků, které jsou potřebné pro odpovědný přístup k vlastnímu tělu a zdraví. Žáci jsou vedeni k tomu, aby se pohybovým činnostem věnovali i ve vlastním volném čase, aby je chápali jako prostředek relaxace a nápravy negativních důsledků vyvolaného pracovního zatížení.

Člověk a životní prostředí

Výuka je zaměřena především na péči o zdraví a bezpečnost zdraví při jakékoli pohybové činnosti. Žáci si také osvojují zásady bezpečného pobytu v různých přírodních prostředích, a to bez jakýchkoli zásahů do ekologické rovnováhy těchto prostředí.

Mezipředmětové vztahy

Občanská nauka

- dotváření osobnosti
- podíl na utváření charakteru
- posilování morálně volných vlastností, především vůle a cílevědomosti
- zdravý životní styl člověka

Psychologie

- závislost fyzické výkonnosti na biorytmu
- vliv fyzické aktivity na duševní zdraví člověka
- pohybové schopnosti a dovednosti
- pohybové vlastnosti v závislosti na somatotypu a temperamentu člověka
- relaxační techniky, vzájemný vztah tělesné a duševní stránky člověka
- význam životosprávy pro tělesné zdraví

Fyzika

- chápání motorických dovedností

Základy přírodních věd

- vede k ochraně životního prostředí

Biologie

- zdravá životospráva
- poznání svého těla

Preferované metody a formy výuky

Tělesná výchova je v učebním plánu zařazována v rozsahu dvou vyučovacích hodin v týdnu. Výuka se dělí na skupiny dívek a chlapců, dle počtu dívek a chlapců může být spojována z více tříd či ročníků. Obsah předmětu je koncipován v návaznosti na obsah výuky na základních školách. Učitel učivo vybírá v souladu s celkovou koncepcí daného předmětu, s konkrétními podmínkami školy, s konkrétní úrovní žáků a s převažujícími pohybovými zájmy žáků.

Součástí výuky je i dodržování zásad bezpečnosti (na počátku každého ročníku proškolení o bezpečnosti a provozním řádu tělocvičny a dalších sportovišť) a zdravotní (část tematiky Ochrana člověka za mimořádných událostí – první pomoc – v každém ročníku základy a ve větším rozsahu v rámci kurzu ve třetím ročníku)

Učitel by měl všem žákům nabídnout k osvojení základní učivo, nadanějším žákům pak učivo rozšiřující, které je nezávazné. Zařazení rozšiřujícího učiva či vypuštění některého základního učiva je v kompetenci učitele, který nejlépe zná předpoklady žáků v konkrétních podmínkách školy.

V tělesné výchově se nejčastěji využívají skupinové a individuální metody výuky, méně časté jsou frontální metody výuky – např. napodobení vzoru, hra, soutěž, školní a mimoškolní soutěže, sportovní hry, uplatnění v týmu.

Způsoby hodnocení

Rozhodující pro vzdělání je směřování v dílčím a celkovým cílům a respektování individuálních předpokladů žáků. Proto hodnocení a klasifikace žáků SOŠ vychází z diagnostiky žáků, z poznání jejich předpokladů, aktuálních možností, zdravotního stavu a pohybových zájmů. Dle zásad hodnocení a klasifikaci žáků SOŠ není rozhodující talent, ale přístup k předmětu, aktivita při jednotlivých činnostech a individuální změny (dovedností, výkonové, postojoyé).

Výsledky vzdělávání v předmětu TEV

První ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 72

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák: - se rozcvičí podle zásad správného přípravy organismu na pohybovou činnost, provede zahřívací a protahovací cviky, tím si uvědomí i význam péče o tělo (strečink, relaxace, zásady hygieny) stejné zásady dodrží i po skončení pohybové činnosti - se seznámí také s pojmy zátěž, únava, odpočinek, jednostranná zátěž, příčiny svalové nerovnováhy - si prohlédne metodické filmy, materiály a pomůcky k poskytování první pomoci a přivolání rychlé zdravotnické pomoci - si prohlédne metodické filmy, seznámí se s příručkou a pomůckami k ochraně člověka za mimořádných událostí - formou prezentace se seznámí se Zásadami jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - vyplněním testových otázek si žák prověří své znalosti v poskytování první pomoci, přivolání rychlé zdravotnické pomoci a v ochraně člověka za mimořádných situací	Péče o zdraví a První pomoc - zásady přípravy organismu před pohybovou činností a její ukončení - zátěž a odpočinek - první pomoc - ochrana člověka za mimořádných událostí - zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - prevence úrazů a onemocnění - rizikové faktory poškozující zdraví	3
Žák: - vykoná baterii standardizovaných testů a zjistí vlastní úroveň tělesné zdatnosti - si porovná vlastní zdatnost s průměrnými výsledky stejně staré populace a se vzájemnými výsledky uvnitř třídy - se pokusí ve spolupráci s pedagogem upravit svůj pohybový režim v reakci na zjištěné údaje	Testy pohybových dovedností - vstupní a výstupní motorické testy	3
Žák: - se naučí používat sportovní	Atletika - starty	20

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- vybavení odpovídající příslušné činnosti a klimatickým podmínkám - si vyzkouší správnou techniku běhu a startů - si zjistí úroveň rychlosti a vytrvalosti - si porovná obecnou zdatnost - se naučí spojit rozběh s odrazem - pokusí se napodobit správnou techniku provádění skoků - naučí se rozlišit techniku hodů a vrhů - dodržuje bezpečnost při vrhu koulí	- běhy - skoky - vrh koulí	
Žák se naučí: - používat sportovní vybavení odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám - odbíjená – technicky správné odbíjení míče obouruč vrchem, obouruč spodem, nacvičování podání spodem - kopaná – technicky správné ovládání míče nohou – vedení míče, používání různých způsobů přihrávek a kopů, zpracovávání míče - florbal – vedení míčku a zpracování přihrávky, různé způsoby střelby - košíková - správný dribling, různé způsoby přihrávek, střelba na koš z různých míst a vzdáleností, z místa i z pohybu, zdokonalování dvojtaktu - ve všech hrách používání získaných dovedností při herních situacích - správné postavení hráče v poli a jeho význam na dané pozici - základní pravidla her	Sportovní hry - odbíjená (zejména dívky) – herní činnosti jednotlivce - kopaná (chlapci) – herní činnosti jednotlivce - florbal – herní činnosti jednotlivce - košíková – herní činnosti jednotlivce	38
Žák si osvojí: - základní akrobatické cviky do jednoduchých akrobatických řad - správnou techniku výmyku a význam dopomoci při cvičení na hrazdě - podmínky pro přeskok (výška náradí, vzdálenost odrazového můstku od náradí) ve shodě s úrovní, schopností a dovedností - správnou techniku šplhu	Gymnastika - všeobecně pohybově rozvíjející cvičení – koordinace, rychlost, vytrvalost a pohyblivost - akrobatické prvky - přeskok přes zvýšené náradí - hrazda - kruhy - šplh - zdravotní TV	8

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- zásady správného a vadného držení těla - správné držení vlastního těla - protahovací a posilovací cvičení pro správné držení těla a prevenci před nemocemi pohybového aparátu - rozlišuje zásady správného a vadného držení těla - používá protahovací a posilovací cvičení pro správné držení těla a prevenci před nemocemi pohybového aparátu		

Druhý ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 72

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák: - se seznámí s významem hygieny a bezpečnosti při pohybových činnostech v různém prostředí a různých podmínkách - rychle reaguje a poskytuje první pomoc při drobných i závažnějších poraněních, zejména při úrazech vzniklých při pohybové činnosti	Péče o zdraví a První pomoc - hygiena a bezpečnost při pohybových schopnostech - první pomoc	3
Žák: - si zopakuje správnou techniku běhu (dýchání, práce nohou a paží) - se naučí se předávat a přebírat štafetový kolík - si zopakuje správnou techniku skoků a vrhu koulí - dodržuje bezpečnost	Atletika - zdokonalování techniky běhu - štafetový běh - skoky - vrh koulí	20
Žák: - odbíjená – technicky správně odbíjí míč obouruč spodem i vrchem, podává míč spodem i vrchem, bezprostředně reaguje na míč, rychle se přemísťuje a vykrývá prostor při obrannému a útočnému systému hry - kopaná – technicky správně ovládá míč nohou, rychle se přemísťuje, uvolňuje a nalézá vhodný prostor pro hru, ovládá různé techniky střelby na bránu, používání obranného a útočného systému hry,	Sportovní hry - odbíjená (zejména dívky) – zdokonalování herních činností jednotlivce, nácvik herních systémů - kopaná (chlapci) – zdokonalování herní činností jednotlivce, nácvik herních systémů - florbal – zdokonalování herních činností jednotlivce, nácvik herních systémů - košíková – zdokonalování herních činností jednotlivce, nácvik herních systémů	38

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
ovládá systém „přihraj a běž“ - florbal – zdokonaluje herní činnosti jednotlivce, nacvičuje herní systémy - košíková – technicky správně ovládá míč, používá dvojtakt při hře, rychle se přemísťuje, uvolňuje se bez míče i s míčem, ovládá systém „hod“ a běž“ - ve všech hrách používá získané dovednosti a znalosti podle herních systémů v herních situacích - rozpoznává základní chyby a provinění proti pravidlům dané hry		
Žák: - používá pohybové činnosti pro všestrannou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti - spojuje základní akrobatické cviky do jednoduchých akrobatických řad - používá správnou techniku výmyku a význam dopomoci při cvičení na hrazdě - koriguje podmínky pro přeskok (výška náradí, vzdálenost odrazového můstku od náradí) ve shodě s úrovní, schopností a dovedností - používá správnou techniku šplhu - rozlišuje zásady správného a vadného držení těla - používá protahovací a posilovací cvičení pro správné držení těla a prevenci před nemocemi pohybového aparátu	Gymnastika - všeobecně pohybově rozvíjející cvičení, zejména protahovací a posilovací - akrobatické prvky a řady - hrazda - kruhy - přeskok přes zvýšené náradí - šplh - zdravotní TV	8
Žák: - si ověřuje úroveň tělesné zdatnosti - porovnává si výsledky	Testy pohybových dovedností - vstupní a výstupní motorické testy	3

Třetí ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 72

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák: - si uvědomuje význam fair play, uplatňování jak při samotné pohybové činnosti, tak při sportovním diváctví, potlačuje	Druhy sportů a chování ve sportu - fair play jednání, sportovní diváctví - rozdíly mezi TV a sportem žen a mužů - rozdíly mezi rekreačním,	1

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
projevy negativních emocí spojených se sportem - rozlišuje rozdíly mezi sportem žen a mužů, mezi sportem rekreačním, výkonnostním a vrcholovým - chápe pojem doping a možné následky používání - rozumí míře škodlivosti alkoholu, tabáku a drog na pohybovou výkonnost a tělesnou zdatnost	výkonnostním a vrcholovým sportem - negativní jevy ve sportu	
Žák: - rozvíjí zásady sportovního tréninku s cílem vylepšit výkony z předchozích ročníků - zlepšuje správnou techniku skoků a vrhu koulí - přizpůsobuje běh podmínkám daného terénu	Atletika - běhy - skoky - vrh koulí - vytrvalostní běh v terénu	15
Žák: - využívá získaných dovedností a vědomostí při hře, odstraňuje nedostatky, dodržuje zásady fair play - používá odbornou terminologii - pomáhá organizovat sportovní turnaje - zdokonaluje znalost pravidel her, rozhodování a sledování výkonů jednotlivců nebo týmů	Sportovní hry - odbíjená (zejména dívky) – hra, rozhodování, organizace turnaje - kopaná (chlapci) – hra, rozhodování, organizace turnaje - florbal – hra, rozhodování, organizace turnaje - košíková – hra, rozhodování	30
Žák: - uplatňuje zásady přípravy organismu před pohybovou činností - využívá vhodných posilovacích cviků pro zvyšování tělesné zdatnosti - uplatňuje zásady péče o tělo po skončení pohybové činnosti - používá základních akrobatických cviků naučených v předchozích ročnících ve zdokonalené formě - zdokonaluje rovnovážná cvičení a chůzi po kladině (dívky) - šplhá s přírazem i bez přírazu (chlapci) - poskytuje pomoc při činnostech, kde hrozí nebezpečí úrazu - rozlišuje zásady správného a vadného držení těla	Gymnastika - protahovací, posilovací a relaxační cvičení - akrobatické prvky a řady - hrazda - kruhy - šplh - cvičení na kladině – dívky - zdravotní TV	6

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- používá protahovací a posilovací cvičení pro správné držení těla a prevenci před nemocemi pohybového aparátu		
Žák: - prokazuje úroveň tělesné zdatnosti - porovnává své výsledky	Testy pohybových dovedností - vstupní a výstupní testy	2
Žák: - si volí druh pohybové aktivity podle svých dovedností a aktuální nabídky programu kurzu - absolvuje cyklistickou trasu - absolvuje turistický pochod - zdokonaluje své dovednosti na kolečkových bruslích - orientuje se v daném prostředí pomocí mapy a buzoly - respektuje ekologické chování v přírodě - zdokonaluje své plavecké schopnosti - prohlubuje své znalosti z ochrany člověka za mimořádných událostí – zejména poskytování první pomoci: rozlišuje závažnost poranění, poskytuje první pomoc v modelových situacích, posuzuje nutnost přivolání rychlé zdravotnické pomoci, prověřuje své znalosti první pomoci v testových otázkách - aktivně se zapojuje do všech organizovaných činností na stanovištích - prověří si své obratnostní schopnosti na překážkové dráze - dodržuje zásady bezpečnosti při střelbě ze vzduchovky - naučí se pravidla kuželek a techniku hodů - naučí se pravidla tenisu a vyzkouší si základní tenisové údery - absolvuje turnaj v plážovém volejbalu	Sportovně turistický kurz - výzbroj, výstroj - první pomoc - míčové hry - turistika - cyklistika - plavání - střelba ze vzduchovky - obratnostní dráha - ekologické chování - práce s mapou a buzolou - netradiční sporty (tenis, hokejbal, kuželky, in-line bruslení, softbal, ringo, plážový volejbal, badminton, petang, úpolové hry, curling, segway a podobně)	18

Čtvrtý ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 60

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák: - si uvědomuje význam pohybových činností pro zdraví poskytování první pomoci a přivolání rychlé zdravotnické pomoci (ochrana člověka za mimořádných událostí) - uplatňuje soubory cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci	Péče o zdraví a První pomoc - význam pohybu pro zdraví - prostředky ke všeobecnému rozvoji, k regeneraci, kompenzaci a relaxaci, - první pomoc	2
Žák: - uplatňuje zásady sportovního tréninku s cílem vylepšit výkony	Atletika - běhy - skoky a vrh koulí	9
Žák: - chová se v souladu s pravidly zapojení do jakékoli prováděné herní činnosti v rámci osvojené hry - uplatňuje správnou techniku v dané hře - uvědomuje si pozitivní působení kolektivních her na psychiku člověka - chová se v souladu s pravidly zapojení do jakékoli prováděné herní činnosti v rámci osvojené hry - uplatňuje správnou techniku v dané hře - uvědomuje si pozitivní působení kolektivních her na psychiku člověka - uplatňuje zásady přípravy organismu před pohybovou činností a zásady uklidnění organismu po skončení pohybové činnosti	Sportovní hry - odbíjená, kopaná, florbal, košíková – hra, rozhodování	41
Žák: - uplatňuje zásady přípravy organismu před pohybovou činností - využívá vhodných posilovacích cviků pro zvyšování tělesné zdatnosti - uplatňuje zásady péče o tělo po skončení pohybové činnosti - používá základních akrobatických cviků naučených v předchozích ročnících ve zdokonalené formě - zdokonaluje rovnovážná cvičení a chůzi po kladině (dívky) - šplhá s přírazem i bez přírazu (chlapci)	Gymnastika - protahovací, posilovací, relaxační, kondiční, koordinační a kompenzační cvičení - akrobatické prvky - hrazda - kruhy - přeskok - šplh - zdravotní TV	6

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- poskytuje pomoc při činnostech, kde hrozí nebezpečí úrazu - je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) - provádí protahovací a posilovací cvičení pro správné držení těla a prevenci před nemocemi pohybového aparátu - uplatňuje zásady správného a vadného držení těla - provádí protahovací a posilovací cvičení pro správné držení těla a prevenci před nemocemi pohybového aparátu		
Žák - prokazuje úroveň tělesné zdatnosti a porovnává výsledky	Testy pohybových dovedností - vstupní a výstupní motorické testy	2

Teorie informačních technologií (TIT)

Počet vyučovacích hodin celkem: 144

Počet hodin v jednotlivých ročnících

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
3	1	0	0

Platnost od prvního ročníku školního roku 2022/2023

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Předmět *Teorie informačních technologií* (dále jen „předmět“) poskytuje teoretické základy pro užívání prostředků informačních a komunikačních technologií.

Předmět pokrývá teoretickou část všeobecného vzdělávání v *informačních a komunikačních technologiích* dle RVP a teoretickou část katalogu požadavků k maturitní zkoušce z *Informačně technologického základu*.

Hlavním cílem předmětu je získávání klíčové kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi. Cílem je naučit žáky informace vyhledávat, zpracovávat, ukládat a kriticky hodnotit. Velká pozornost je věnována porozumění textu s využitím logiky včetně matematické. Efektivní práce se strukturovanými informacemi, které bývají nejčastěji uloženy v relačních databázových systémech, je nemyslitelná bez důkladných znalostí základů teorie relací čili jakýchkoliv vztahů obecně. S informačními technologiemi úzce souvisí technologie komunikační zejména počítačové sítě. Dovednost účinně vyhledávat informace je v dnešním světě zaplaveném ohromným množstvím nejrůznějších informací velmi potřebná. Znalosti základů hardware a software osobních počítačů jsou samozřejmostí. Neméně důležité jsou i právní aspekty užívání ICT, zejména právo autorské, ochrana osobních údajů a elektronický podpis.

Cílem předmětu je vybavit žáka znalostmi principů činnosti jednotlivých komponent počítačových sestav a počítačových sítí, jejich parametrů a vhodnosti pro realizaci konkrétního řešení. Dalším cílem je vštípit žákovi zásady a pracovní postupy k udržení maximální bezpečnosti práce a poskytování první pomoci při úrazu.

Realizované klíčové a odborné kompetence

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

Žák

- se efektivně učí, vyhodnocuje dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovuje potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání
- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- užívá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí

ŠVP Moderní informační technologie

- efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; je čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky
 - využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
 - sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
 - vyjmenuje možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
 - využívá ke svému učení různé informační zdroje (učebnice, Internet, atd.), včetně zkušeností svých i jiných lidí
 - zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání, vyhledává tyto informace s pomocí sítě Internet.

Kompetence k učení získává žák vyhledáváním informací, logickým rozбором textů a funkčním používáním vhodných učebních pomůcek (učebnice, sešit, počítač).

Kompetence k řešení problémů

Žák

- samostatně řeší běžné pracovní i mimopracovní problémy
- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- při řešení problému spolupracuje se svými spolužáky tam, kde úloha vyžaduje týmový přístup.

Kompetence k řešení problémů získává žák řešením logických úloh.

Komunikační kompetence

Žák

- vyjadřuje se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje
- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhájí své názory a postoje
- zpracovává administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
- dodržuje jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- chápe výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, zvláště pak jazyka anglického, v němž je psána většina dokumentací, je motivován k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení.
- ve svém projevu správně užívá pojmy rozšířené v komunitě IT profesionálů, avšak dokáže tyto pojmy srozumitelně objasnit osobě neznalé problematiky

ŠVP Moderní informační technologie

Komunikativní kompetence získává žák prací ve skupině, aktivní účastí v diskusích, přehledným vedením sešitu, tvorbou vlastních odborných dokumentů např. referátů a aktivním užíváním komunikačních technologií zejména Internetu.

Klíčové kompetence personální a sociální

Žák pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností, pracovní tým se snaží navrhnout optimální hardwarové řešení zadané úlohy.

Žák při řešení skupinové úlohy přispívá svými názory a zároveň adekvátně reaguje na návrhy ostatních členů týmu.

Klíčové kompetence občanské a kulturní povědomí

Žák chápe význam životního prostředí a při realizaci hardwarových řešení volí komponenty šetrné k životnímu prostředí.

Klíčové kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Žák si uvědomuje význam a nutnost dalšího vzdělávání v oboru, sledování trendů ve vývoji výpočetní techniky, četbu odborně zaměřených časopisů.

Digitální kompetence

Žák

- pracuje s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT a využívá adekvátní zdroje informací a efektivně pracuje s informacemi
- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- se učí používat nové aplikace
- komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a offline komunikace
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- si uvědomuje nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný.

Získávání kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi je hlavním cílem předmětu.

Odborné kompetence

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

Žák

- si osvojil zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.),
- rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví,
- je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik

ŠVP Moderní informační technologie

Kompetenci získává žák seznámením s bezpečnostními předpisy, bezpečným užíváním prostředků ICT a seznámením s bezpečnostními riziky spojených s užíváním počítačového hardware zejména s rizikem úrazu elektrickým proudem.

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

Žák

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

Kompetenci získává žák seznámením se základními standardy informačních a komunikačních technologií a jejich důsledným dodržováním.

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

Žák

- vyjmenuje význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení,
- zvažuje 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 hospodáří s finančními prostředky,
- nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Kompetenci získává žák uplatňováním finančně-ekonomicko-environmentálního aspektu při každodenním užívání informačních a komunikačních technologií.

Odborné kompetence navrhovat, sestavovat a udržovat HW

- Žák navrhuje a zapojuje osobní počítače a uvádí je do provozu, přičemž volí vyvážená HW řešení s ohledem na jejich funkci, parametry a vhodnost pro předpokládané využití.
- Žák kompletuje a oživuje sestavy včetně periferních zařízení.
- Žák užívá diagnostické nástroje k identifikaci a odstraňování závad HW a provádí upgrade.

Odborné kompetence dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

Žák chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem.

Žák dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence.

Žák 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.), rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik.

Žák zná systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, umí uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce).

ŠVP Moderní informační technologie

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

Odborné kompetence usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

Žák dbá na zabezpečování parametrů kvality služeb s ohledem na požadavky klienta a podle toho volí hardwarové řešení s nejprůběžnějším poměrem kvalita / cena.

Odborné kompetence jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

Žák efektivně hospodaří s finančními prostředky a volí ekonomicky výhodné řešení.

Průřezová témata a mezipředmětové vztahy

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Žák

- je schopen odolávat myšlenkové manipulaci
- dovede se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby
- odolává působení masových médií v oblasti reklamy na výrobky IT, jelikož znalost trendů a historického vývoje hardwaru mu umožní odlišit perspektivní technologie od řešení s krátkou dobou použitelnosti

Člověk a životní prostředí

- Žák posuzuje hardwarovou a energetickou náročnost komponent užívaných v osobních počítačích, takže dokáže zvolit řešení šetrné k životnímu prostředí.

Člověk a svět práce

Žák

- vyhledává a posuzuje informace o profesních příležitostech, orientuje se v nich a vytváří si o nich základní představu
- vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce, orientuje se v ní a posuzuje ji z hlediska svých předpokladů a profesních cílů
- rychlý vývoj technologií osobních počítačů nutí žáka k neustálému vyhledávání informací o nových technologiích a je tak základem pro celoživotní vzdělávání.

Informační a komunikační technologie

Žák

- používá základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání
- pracuje s informacemi a s komunikačními prostředky
- využívá nejmodernějších poznatků z oblasti IT, a sám napomáhá rozšiřování informační společnosti sestavováním a opravováním počítačových sestav.

Mezipředmětové vztahy

Předmět navazuje na vzdělávací oblasti *Jazyk a jazyková komunikace*, *Matematika a její aplikace* a *Informační a komunikační technologie* *Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání*. Předmět navazuje na *Český jazyk a literaturu* okruh *Práce s textem a získávání informací*. Předmět využívá znalosti

ŠVP Moderní informační technologie

z předmětu *anglický jazyk*. Předmět navazuje na předmět *Matematika* okruh *Operace s čísly a výrazy*. Předmět navazuje na předmět *Fyzika* okruh *Elektrický proud v kovech*. Teoretická výuka je koordinována s praktickou výukou v rámci předmětu *Kancelářský software*.

Předmět poskytuje českou a částečně anglickou *odbornou terminologii* pro předmět *anglický jazyk*. Předmět poskytuje fakta pro předmět *Dějepis* okruh *Dějiny studovaného oboru*. Předmět poskytuje základy *logiky* nutné pro předměty *Matematika* a *Programování*. Předmět poskytuje teoretické základy pro „informatické“ předměty *Kancelářský software*, *Webové technologie*, *Programování*, *Operační systémy* a *Počítačové sítě*.

Předmět úzce navazuje na počítačové sítě v oblasti aktivních a pasivních síťových prvků a také na operační systémy v oblasti ovladačů a správy HW. Pro orientaci v manuálech a diskuzních fórech je předpokladem znalost anglického jazyka včetně odborných výrazů a schopnost porozumění psanému textu.

Preferované metody a formy výuky

Výuka probíhá formou výkladu teorie a řešením vzorových úloh učitelem. Žáci poté řeší úlohy ve skupinách a později samostatně. Žáci přednášejí referáty a samostatně vypracovávají odborné práce, které obhajují před třídou. Žáci se prezentují formou písemnou, ústní i webovou.

Způsoby hodnocení

Zásady hodnocení a klasifikace prospěchu žáků jsou součástí školního řádu SOŠ. Žáci jsou zkoušeni ústně, písemně a testy s bodovým hodnocením. Hodnotí se zejména dosažení požadovaných výsledků vzdělávání žákem. Testy obsahují obvykle několik úloh či problémů, které žáci řeší samostatně. Za řešení jednotlivých úloh se přidělují body a jejich součtem je určena výsledná známka dle tabulky příslušného testu. Hodnotí se i přednesené referáty, vypracované odborné práce, prezentace a aktivita při hodinách. Pro určení výsledné známky je rozhodující vážený průměr získaných známek s přihlédnutím k aktivitě žáka, jeho vztahu k předmětu a získaným kompetencím.

Výsledky vzdělávání v předmětu TIT

první ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 108

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - operuje s obecně užívanými termíny, znaky a symboly - vysvětlí pojmy informace (z hlediska počítačové vědy), zpracování informace - a metainformace - vysvětlí princip záznamu ve dvojkové a šestnáctkové soustavě, převádí čísla mezi dvojkovou, šestnáctkovou a desítkovou soustavou, vyjmenuje násobné jednotky (kilo, mega, giga, tera) - odhalí kognitivní zkreslení a mylné interpretace - používá systémový přístup k řešení problémů a posuzuje dostatečnost informací k jejich řešení - sestavuje vhodné modely, optimalizuje je a využívá je k řešení problémů - posuzuje množství informace podle úbytku možností; interpretuje získané výsledky a závěry, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvažuje při tom omezení použitých modelů; odhaduje chyby a manipulace v zicích interpretacích a závěrech; odhalí a sám vyvaruje kognitivních zkreslení; - rozlišuje a používá různé datové typy; porovná různé způsoby kódování z různých hledisek a vysvětlí proces a úskalí digitalizace, včetně principů fungování bezeztrátové a ztrátové komprese dat; - formuluje problém a požadavky na jeho řešení; získává potřebné informace, posuzuje jejich využitelnost a dostatek (úplnost) vzhledem k řešenému problému; používá systémový přístup k řešení	Data, informace a modelování - data a informace - jednotky informace a jejich násobky - digitální a analogový signál - úskalí digitalizace dat - dvojková soustava, desítková - šestnáctková číselná soustava - kódování a šifrování dat - ztrátová a bezeztrátová komprese - samoopravné kódy - interpretace dat - kognitivní zkreslení - kritická analýza cizích závěrů	20

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
problémů; pro řešení problému sestaví model; -převéde data z jednoho modelu do jiného; najde chyby daného modelu a odstraní je; porovná různé modely s ohledem na užitečnost pro řešení daného problému; -kompetence 1 -kompetence 2		
Žák -užívá při řešení problémů logické postupy -užívá vhodných spojovacích výrazů, podle potřeby projevu je obměňuje -užívá logickou úvahu a kombinační úsudek při řešení úloh a problémů a nalézá různá řešení předkládaných nebo zkoumaných situací -aplikuje základní logické funkce a členy -orientuje se ve výstavbě textu -uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování -uplatní při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace -zadá dotaz na vyhledávání a filtrování záznamů podle zadaných kritérií s využitím logických operátorů (A, NEBO, NE)	Logika -výroková logika -predikátová logika -logické odvozování -logické obvody	10
Žák -vyjádří funkční vztah tabulkou, rovnicí, grafem -matematizuje jednoduché reálné situace s využitím funkčních vztahů -uvádí věci do souvislostí, propojuje do širších celků poznatky z různých vzdělávacích oblastí a na základě toho si vytváří komplexnější pohled na matematické, přírodní, společenské a kulturní jevy -vysvětlí pojmy relační databáze, tabulka, pole a jeho vlastnosti, primární index, propojení tabulek -vysvětlí zásadní význam databázových aplikací pro firemní sféru (evidence, účetnictví, mzdy,	Informační systém a SQL -princip fungování relační databáze -datové typy -tvorba a použití SQL příkazů -normalizace databáze -informační systémy, prvky, procesy, účel a charakteristika -integrita a bezpečnost dat v informačním systému	20

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
sklady, řízení výroby...) a jejich propojení v informačním systému podniku - vysvětlí princip fungování databáze typu klient–server - vysvětlí princip transakčního zpracování - vysvětlí pojmy proměnná, identifikátor a datový typ a vyjmenuje základní typy proměnných (znak, řetězec, celé číslo, reálné číslo, logická hodnota)		
Žák - využívá informační a komunikační prostředky a technologie pro kvalitní a účinnou komunikaci s okolním světem - využívá získané komunikativní dovednosti k vytváření vztahů potřebných k plnohodnotnému soužití a kvalitní spolupráci s ostatními lidmi - zvládá běžná pravidla mezilidské komunikace daného kulturního prostředí a rozvíjí pozitivní vztah k jazyku v rámci interkulturní komunikace - respektuje základní komunikační pravidla v rozhovoru - komunikuje pomocí internetu či jiných běžných komunikačních zařízení - vysvětlí strukturu internetu (servery, klienti, datové spoje, směrovače) - vysvětlí paketový (balíčkový) princip přenosu dat, vyjmenuje název sady přenosových protokolů (TCP/IP – bez podrobností), vysvětlí pojmy IP adresa, URL, doména a DNS - vysvětlí princip fungování elektronické pošty (schránka na internetu) a vyjmenuje princip práce klienta elektronické pošty - vysvětlí princip elektronické konference, diskusního fóra a chatu	Komunikace - informační a komunikační technologie - komunikační programy a metody online spolupráce - pravidla a zásady komunikace	5
Žák	Získávání informací a jejich ochrana	5

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání - získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, provádí jejich vyhledávání, včetně použití filtrování - orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává - zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití - uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému - správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje	- vyhledávání pomocí internetových vyhledávačů - textové, grafické, multimediální, numerické informace - knihovny - odborná literatura - bibliografické citace - zabezpečení dat před zneužitím či zničením	
Žák - vysvětlí princip činnosti logických obvodů - uvede technické možnosti přenosu informace - uvede druhy paměťových medií a jejich vlastnosti - nakreslí blokové schéma mikroprocesoru - vysvětlí von Neumannovu koncepci počítače (využití dvojkové soustavy, univerzální počítač, procesor a paměť, vstupní a výstupní zařízení) - uvede předchůdce počítačů (počítadla [Abacus], princip mechanické kalkulačky, děroštitková zařízení, Babbageův analytický stroj) - popíše vývojové typy počítačů od prvních reléových strojů přes elektronkové a tranzistorové počítače po počítače využívající integrované obvody stále vyšší integrace	Hardware – části a periferie počítače - rozhraní počítače a periferií - paměti přenosné i nepřenosné - mikroprocesory a chlazení - grafické karty a zdroj - monitory a jiné zobrazovací technologie - periferní zařízení vstupní a výstupní - vývoj a trendy v hardwaru	15

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- popíše vývoj základních osobních počítačů (Apple a IBM PC) a jejich nejdůležitějších operačních systémů, význam grafického uživatelského rozhraní - uvede druhy počítačů (superpočítače, mainframe, servery, osobní počítače, smartphone)		
Žák - vysvětlí funkci počítače a jeho částí - popíše periferní zařízení - vybere vhodnou periférii pro zadaný úkol - vysvětlí funkce jednotlivých součástí počítače a souvisejících zařízení - vysvětlí principy fungování běžných digitálních zařízení (jehličkové, inkoustové a laserové tiskárny, plošné skenery, digitální fotoaparáty), vyjmenuje jejich základní vlastnosti a sledované parametry - vysvětlí způsob zapojení sítě peer to peer a sítě klient–server, pojmy LAN a WAN - vyjmenuje základní technické díly, nutné pro výstavbu sítě (síťová karta, kabeláž nebo bezdrátové spojení, aktivní prvek), orientačně vyjmenuje přenosové rychlosti a označení typu (Ethernet) současných běžných sítí - vysvětlí základní výhody sítí (sdílení dat, tiskáren a připojení do internetu, možnost použití centrálního informačního systému a archivace)	Počítače a počítačové sítě - principy fungování počítačů - architektura počítače a typy počítačů - protokoly v internetu a na místní síti - architektura internetu - počítačové sítě, server, pracovní stanice, peer to peer, síťové prvky, porty	10
Žák - vysvětlí principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce) - charakterizuje funkce operačního systému (oživuje počítač, poskytuje prostředí pro práci) a jeho základní složení (ovladače hardware, jádro	Software - přípony souborů, formáty a výchozí aplikace - operační systémy - adresářová struktura a práce se souborovým manažerem - algoritmizace - použití makra - vývojové diagramy a konečný automat - paradigmaty tvorby softwaru - programovací jazyky	15

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
systému, grafické rozhraní), vyjmenuje přehledně v současnosti nejrozšířenější operační systémy (Microsoft Windows různých verzí, distribuce Linuxu, Apple OS) - orientuje se v druzích aplikačního software (webové prohlížeče, komunikační programy, kancelářské balíky, podnikové aplikace, vývojová prostředí a překladače programovacích jazyků, grafické a CAD programy, počítačové hry, výukové programy, pomocné programy [utility] a speciální programy pro různé profese) - vysvětlí funkci a význam programovacích jazyků - vysvětlí pojem formát datového souboru, vyjmenuje vazbu typů dokumentu na určitý program a umí ji změnit, vyjmenuje význam standardizace dokumentů a má přehled o nejpoužívanějších současných typech dokumentů; - vysvětlí postup vzniku počítačového programu (analýza zadání, návrh řešení, algoritmizace řešení, zápis programu a jeho ladění, podpora a údržba programu) - vysvětlí pojem algoritmus a jeho vlastnosti (hromadnost, podmíněnost, opakovatelnost, konečnost) - algoritmizuje jednoduchou úlohu - vysvětlí základní příkazy strukturovaného programování (příkaz, posloupnost příkazů [složený příkaz], podmíněný příkaz, cyklus s podmínkou na začátku a na konci, cyklus s pevným počtem opakování a základní programové struktury (procedury a funkce) - vysvětlí princip objektového programování (zapouzdření proměnných, procedur a metod do objektů, řízení tokem událostí)		

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- vysvětlí princip vizuální tvorby programu (výběr připravených komponent a programování reakcí na události, které jsou s nimi spojené) - vysvětlí pojem makro		
Žák - pracuje s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví - 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 - zaujímá odpovědný, etický přístup k nevhodným obsahům vyskytujícím se na Internetu či jiných médiích - řídí se bezpečnostními, legislativními a etickými pravidly pro používání počítače a internetu - vysvětlí podstatu ochrany autorských práv a základní ustanovení zákona o právu autorském ve vztahu k software a k získávání dat z internetu - respektuje při práci s informacemi etické zásady (zvažuje důsledky svého jednání na ostatní lidi) a právní normy (zásada ochrany autorských práv) - respektuje autorská práva a dodržuje zásady citování použitých zdrojů	Právo - ochrana autorských práv - ochrana osobních údajů - elektronický podpis	4
Žák - vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP - zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - definuje základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji	BOZP - řízení bezpečnosti práce v podmínkách organizace a na pracovišti - pracovněprávní problematika BOZP - bezpečnost technických zařízení - ochrana před nebezpečným dotykem živých a neživých částí zařízení - poskytování první pomoci při úrazu elektrickým proudem	4

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování -při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy -vyjmenuje příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci -poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti -popíše povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu		

druhý ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 36

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák -rozpozná základní komponenty počítače a jejich vlastnosti -žák porovná komponenty nebo počítačové sestavy podle jejich parametrů -navrhne počítač podle požadovaných parametrů; -provede diagnostiku -popíše základní periférie počítače, princip jejich činnosti a určí vhodnost použití -porovná periferní zařízení podle jejich parametrů -vybere, zapojí a nainstaluje vhodné periférie, odstraní běžné závady a zajistí provoz -	Skládání počítače - Výhody a nevýhody jednotlivých řešení při skládání počítače -kompatibilita -diagnostika závad -Co zvážit při výběru hardwaru a volba priorit pro zákazníka	6
Žák -rozpozná hrozby v oblasti kyberbezpečnosti a ochrany dat -chrání digitální zařízení a data, chrání je před přepisem, zneužitím či zcizením -vytváří a spravuje jednu či více digitálních identit s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa	Kyberbezpečnost -hardwarové prostředky kyberbezpečnosti (RAID, UPS, FIREWALL, odpojení) -softwarové prostředky pro nastavení kybernetické bezpečnosti (VPN, správce hesel, antivir, firewall, AD) -bezpečné heslo a software pro správu hesel	30

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám nebo někdo jiný, v případě potřeby dokáže používat služby internetu anonymně - identifikuje v historii vývoje hardwaru i softwaru zlomové okamžiky; ukáže, které koncepty se nemění a které ano a jak. - vysvětlí princip používání (ne způsob fungování) bezpečnostních certifikátů a elektronického podpisu - vysvětlí nebezpečí hrozící z internetu (SPAM, sledování, odcizení dat, odcizení identity [phishing, spyware apod.]) a používá prostředky jejich eliminace - respektuje zásady bezpečné práce s internetem (opatrnost při sdělování osobních údajů, silná hesla, opatrnost při instalaci stažených programů a doplňků systému nebo prohlížeče)	- práva uživatelů, segmentace sítě, zálohování - hashovací funkce, pseudonáhodnost - mapování portů, VPN, virtuální počítač a server - šifrování komunikace a autentizace účastníků - kryptoměny a blockchain - vývojové trendy a milníky	

Webové technologie (WET)

Počet vyučovacích hodin celkem: 72

Počet hodin v jednotlivých ročnících

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
2	2	0	0

Platnost od prvního ročníku školního roku 2022/2023

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Obecné cíle jsou následující:

- naučit žáky tvorbě webových stránek,
- seznámit je se zásadami protokolu HTML, CSS a jazyka SQL,
- rozvíjet logické uvažování,
- učit samostatné práci,
- umět se poučit z cizích prací.

Během studia jsou žáci seznámeni s pravidly, která pak zhodnotí při tvorbě vlastních webových stránek. Každý žák sestaví plně funkční a validní webovou stránku, která bude obsahovat základní prvky, jako jsou různé druhy písma, obrázky, seznamy, tabulky a formuláře. Dále používá kaskádové styly a SQL pro zpracování dat v relačních databázích. Všechny uvedené prvky je zároveň schopen smysluplně skloubit dohromady.

K výuce je potřeba počítačová učebna s projektorem a webový software.

Realizované klíčové a odborné kompetence

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

Žák:

- je veden k samostatné práci,
- zároveň je schopen pracovat v kolektivu,
- s porozuměním poslouchá ústní výklad a především výklad v součinnosti s projektorem s ukázkou činností, které má žák sám na svém počítači provést,
- umí si pořídit stručné poznámky z výkladu,
- vytvoří si vhodný studijní režim a podmínky, například v době samostudia umí čerpat poznatky z bohatých studijních materiálů na školní síti i z internetu a je schopen nastudovat látku efektivně a včas;
- uplatní různé způsoby práce s textem, tzn., že umí analyzovat studijní materiál, spojit oddělené informace a propojit si souvislosti,
- umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace v odborných učebnicích; na Internetu, být čtenářsky gramotný;
- umí využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí;

ŠVP Moderní informační technologie

- má mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání,
- ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky,
- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení),
- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky,
- sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí,
- je si vědom možností svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání,
- odlišuje podstatné od méně důležitého,
- sumarizuje, dedukuje, experimentuje na webu, vytváří vlastní představy, které ověřuje.

Kompetence k řešení problémů

Žák:

- dokáže analyzovat zdrojový kód a odhalit případnou chybu,
- tuto chybu dokáže napravit,
- chybám dokáže předcházet,
- používá stránky určené k validaci webu,
- dokáže analyzovat poskytnuté materiály,
- je schopen samostatně získat důvěryhodné informace,
- diskutuje, hájí svůj názor, zároveň je také přístupný objektivní kritice a případně přistoupí na kompromis nebo zcela přehodnotí své původní stanovisko,
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování,
- sumarizuje a naopak z obecných pravidel vytváří konkrétní možné alternativy,
- učí se efektivně, stejně tak pracuje,
- pracuje s textem, vyhledá potřebné informace a zpracuje je,
- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnocuje a ověřuje správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky,
- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace,
- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve,
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Kompetence komunikativní

Žák:

- neuzavírá se před alternativním pohledem na danou problematiku,
- sumarizuje a naopak z obecných pravidel vytváří konkrétní možné alternativy,
- žák rozvíjí své vyjadřovací schopnosti,
- diskutuje, hájí svůj názor, zároveň je také přístupný objektivní kritice a případně přistoupí na kompromis nebo zcela přehodnotí své původní stanovisko,
- vyjadřuje se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje,
- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně,
- účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhajuje své názory a postoje,
- zpracovává pomocí webových technologií administrativní písemnosti, pracovní

ŠVP Moderní informační technologie

dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata,

- dodržuje jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii.

Personální a sociální kompetence

Žák:

- je schopen přijmout kritiku,
- adekvátně na ni reaguje,
- posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, odhaduje důsledky svého jednání a chování v různých situacích,
- stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek,
- reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku,
- ověřuje si získané odborné poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí,
- má odpovědný vztah ke svému zdraví, pečuje o svůj fyzický i duševní rozvoj, je si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislostí, včetně závislosti na nadměrném užívání počítačů,
- adaptuje se na měnící se životní a pracovní podmínky v oblasti rozvíjejících se webových technologií a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňuje,
- pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností,
- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly,
- přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Žák:

- uvědomuje si význam webové technologie pro naši občanskou společnost, pro svobodné šíření informací a osobních názorů bez finanční náročnosti a zároveň respektuje morální normy, bez nichž je svoboda nebezpečná,
- je schopen prostřednictvím webu získávat i nabízet kulturní a morální hodnoty,
- dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci,
- jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívá k uplatňování hodnot demokracie,
- uvědomuje si znalosti historie webových technologií obecně i pro naši občanskou společnost, její zdárný chod a vývoj v ještě lepší a spravedlivější uspořádání,
- má přehled o kulturním vývoji lidstva, jak je vývoj lidstva ovlivněn webovými technologiemi, má přehled o vývoji webových technologií a nejnovějších trendech,
- respektuje jiné kulturní společnosti,
- uvědomuje si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupuje s aktivní tolerancí k identitě druhých,
- od jiných kultur žádá respekt pro svou kulturu,
- zajímá se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě,
- chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje,
- uznává hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních,

ŠVP Moderní informační technologie

- uznává tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu,
- podporuje hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a má k nim vytvořen pozitivní vztah.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Žák:

- má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání a sebevzdělávání;
- uvědomuje si význam celoživotního učení v oblasti rychle se rozvíjejících webových technologií a je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v oblasti webových technologií, cílevědomě a zodpovědně rozhoduje o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;
- má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru webových technologií, o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umí je srovnávat se svými představami a předpoklady;
- umí získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech z denního tisku a inzerce na internetu, využívá poradenských a zprostředkovatelských služeb;
- připravuje se k tomu, aby uměl vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle;
- díky aplikaci účetních znalostí má představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokáže vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady,
- má představu o obecných právech a povinnostech zaměstnavatelů a pracovníků, o právních, ekonomických, administrativních aspektech soukromého podnikání.

Matematické kompetence

Žák:

- používá tagy (značky, elementy) kvantifikujícího charakteru,
- vytváří různé formy grafického znázornění (tabulky apod.);
- u grafických elementů aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů.

Digitální kompetence

Žák:

- pracuje samostatně s osobním počítačem a soubory spjatými s webovými technologiemi,
- pracuje s aplikačním programovým vybavením, především se naučí aktivně využívat tento software,
- učí se používat nové aplikační programy i vyšší verze programů, má povědomí i o alternativním volně dostupném software v oblasti webových technologií, kterým v období ekonomických potíží firmy nahrazují placené programy,
- aktivně pracuje s informacemi s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií, získává informace z místní školní sítě i z otevřených

ŠVP Moderní informační technologie

zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet (internetové portály a odborné časopisy s odbornými články o práci se software, o novinkách v oblasti webových technologií a při samostatných pracích (žákovských projektech),

- pomocí výpočetní techniky při aktivní práci s webovými technologiemi aplikuje poznatky z matematiky, informatiky aj.,
- správně používá jednotky používané v informatice (bit, bajt, jejich násobky),
- při odpovědích a slovním popisu správně používá pojmy kvantifikujícího charakteru,
- při práci s webovými technologiemi umí zvolit pro řešení úkolu odpovídající postupy a techniky a používat vhodné algoritmy,
- kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný,
- dokáže vytvářet webové stránky, plně validní, které jsou zároveň přehledné a také esteticky vyvážené,
- umí se poučit z práce jiných tvůrců webu a reagovat na současné trendy.

Odborné kompetence v předmětu

Navrhovat, sestavovat a udržívat HW, tzn., aby žáci:

- volili vyvážená HW řešení pro tvorbu webových aplikací,
- znali význam upgrade software pro webové aplikace.

Pracovat se základním programovým vybavením, tzn., aby žáci:

- volili vhodný operační systém (placený nebo volný) s ohledem na jeho předpokládané nasazení při tvorbě odpovídajících webových nebo databázových aplikací.

Pracovat s aplikačním programovým vybavením, tzn., že žák:

- volí vhodné programové vybavení s ohledem na jeho nasazení při tvorbě odpovídajících webových aplikací,
- sestaví základní schéma protokolu xhtml,
- dodržuje pravidla a zásady psaní zdrojového kódu,
- formátuje text,
- smysluplně užívá základní prvky obsažené v hlavičce souboru,
- rozumí principu odkazu relativního, absolutního či na místo v souboru,
- vkládá do souboru grafické prvky, dokáže použít vhodný typ obrázku (i jeho velikost) podle cílového zaměření,
- sestaví číslovaný či nečíslovaný seznam,
- vytvoří tabulku včetně složitějších prvků, jako je slučování buněk a případně nastavení vlastností sloupců,
- kaskádové styly užívá jako nedílnou součást xhtml (umí stylovat přímo, stylovisem v hlavičce souboru i připojením souboru s definicemi stylů),
- pomocí kaskádových stylů nastavuje pozadí stránky (včetně přesného rozvržení),
- pomocí kaskádových stylů nastavuje font, velikost písma, zarovnání, styl písma, barvu,
- polohuje absolutně i relativně,
- zapisuje třídy a identifikátory; vhodně je užívá,
- stránku člení příkazem div a umí nastavit obtékání,
- doceňuje význam formulářů, chápe strukturu,

ŠVP Moderní informační technologie

- vkusně rozvrhuje formulář, ve kterém používá alespoň některé typy vstupů, např. reset, submit, radio, text, textarea, checkbox),
- umí pracovat s relačními databázemi pomocí příkazů SQL,
- dokáže vytvářet webové stránky, plně validní, které jsou zároveň přehledné a také esteticky vyvážené,
- umí se poučit z práce jiných tvůrců webu a reagovat na současné trendy.

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn., aby žáci:

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků;
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s počítačem a požární prevence v kanceláři;
- osvojili si zásady práce u počítače,
- znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce),
- v průběhu výuky si osvojili zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a zajistili odstranění závad a možných rizik.

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce nebo služeb, tzn., aby žáci:

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku nebo případně své firmy;
- dodržovali stanovené normy, např. pravidla kódování značkovacího jazyka XHTML, pravidla jazyka SQL aj.,
- úkoly zpracovávali pečlivě a svědomitě.

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn., aby žáci:

- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce s webovými a databázovými technologiemi při efektivní propagaci firmy nebo osobních názorů, znali její finanční, popř. společenské ohodnocení.

Průřezová témata a mezipředmětové vztahy

Informatika a komunikační technologie

Žák:

- využívá funkcí programů pro tvorbu webu,
- využívá dostupných internetových výukových programů, testových úloh apod.,
- dokáže vytvářet webové stránky plně validní, které jsou zároveň přehledné a také esteticky vyvážené, umí validovat prostřednictvím stránky www.w3c.org
- umí se poučit z práce jiných tvůrců webu a reagovat na současné trendy,
- umí validovat prostřednictvím stránky www.w3c.org.

Občan v demokratické společnosti

Žák:

- doceneňuje význam internetu a webu jako prostředku k udržení trvalé demokracie, chápe rovnítko mezi svobodou slova a demokracií, přičemž svoboda musí být v nerozlučném vztahu s morálkou, jinak vede k nežádoucí anarchii,
- dokáže rozpoznat mez, kde končí jeho svoboda a začíná omezování svobody jiného člověka; tomu také přizpůsobuje obsah webových stránek,
- nenahrává na youtube a web obecně materiály, které mohou způsobit osobní újmu jemu nebo komukoliv z jeho okolí nebo poškodit dobré jméno školy.

Člověk a životní prostředí

Žák:

- ví, že objem přenášených dat má být co možná nejmenší, aby se tak zabránilo zbytečnému plýtvání elektřinou a aby tak odvrátil možnou ekologickou krizi,
- používá úsporný režim,
- po práci vypíná počítač.

Člověk a svět práce

Žák:

- vyhledává a posuzuje informace o profesních příležitostech, orientuje se v nich a vytváří si o nich základní představu,
- vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce, orientuje se v ní a posuzuje ji z hlediska svých předpokladů a profesních cílů,
- prostřednictvím internetu a tvorby webových stránek dokáže prezentovat své schopnosti a dovednosti.

Mezipředmětové vztahy

Průřezová témata využívají mezipředmětových vztahů s těmito předměty:

- počítačovou grafikou (zpracování bitmapové a vektorové grafiky, ořez, změna rozměrů, tvorba log),
- českým jazykem (gramatika, strukturování textu, výrazové prostředky),
- matematikou (logika),
- občanskou naukou (sociologie, politologie, komunikace).

Preferované metody a formy výuky

V první fázi jsou žáci seznámeni s tématem pomocí ústního výkladu podpořeného projekcí ukázkových zdrojových kódů. Každý žák přitom podle učitele na praktickém úkolu na svém počítači tvoří kód stránek nebo provádí příkazy SQL. Práci podporuje i učebnice v elektronické podobě, kterou mají k dispozici na školní síti. V učebnici jsou pasáže s kódy ve formě obrázku, aby žáci nemohli kód kopírovat, ale aby měli kód k dispozici pro výklad, samostudium nebo dostudování zameškané látky.

Na závěr každého tematického celku žáci absolvují test.

Jako žákovský projekt mají za úkol sestavit validní stránku, která bude obsahovat některá probraná témata.

Forma výuky

ŠVP Moderní informační technologie

Výuka probíhá ve skupinách v počítačové učebně, každý žák u svého počítače. Během hodiny je práce žáka na počítači jednou nebo dvakrát kontrolována, při nepracování je klasifikován sníženou známkou, při soustavné aktivní práci známkou výborný.

Žáci pomocí preferovaných metod a forem výuky:

- jsou postupně vedeni k samostatnému uvažování, k samostatné práci s webovými technologiemi a databázemi,
- využívají prostředků IT při aplikaci teoretických poznatků na konkrétních zadaných příkladech,
- systematicky pracují v učebně výpočetní techniky u svého počítače většinou s připravenými příklady (v textovém procesoru, v grafickém software aj.), které ihned po výkladu řeší každý žák na svém počítači. Při prvním probírání látky je žákům paralelně ukazováno vzorové řešení pomocí dataprojekce. Postupně řeší žáci problematiku samostatněji, což vrcholí frontálním písemným opakováním – řešením zadaného příkladu žákem u počítače a samostatnými žákovskými pracemi v rámci žákovského projektu.

Metody výuky

Metodou výuky je koordinovaný systém vyučovacích činností učitele a učebních činností žáků, který je zaměřen na plnění výukových cílů.

Základní metody výuky jsou vysvětlování a výklad za použití dataprojektoru. Výuka probíhá ve skupinách v počítačové učebně.

Při výuce jsou používány následující vyučovací metody, které je pro zpestření výuky vhodné střídat a kombinovat:

- Informačně receptivní metoda, která se uskutečňuje formou výkladu učitele, vysvětlením, popisem, krátkou přednáškou, ukázkou, vše podpořené barevnou dataprojekcí připravených výukových materiálů v textovém procesoru, prezentačním programu aj. Metoda je účelná a rychle vede k cíli.
- Metoda problémového výkladu, kdy učitel vytyčuje problém (problém to je pouze pro žáky, učitel řešení zná) a před žáky ho postupně řeší (formulace problému, stanovení známých a neznámých hodnot, analýza problému, formulace postupu řešení, výběr optimálního řešení, potvrzení správnosti daného řešení, vlastní řešení daného problému). Použije se krátký rozhovor, diskuze skupinová diskuze či motivační skupinová diskuze, která vede k řešení problému. U této metody již dominuje tvořivé myšlení. Lépe fixuje postupy tvůrčích činností, ale je pomalejší. Užije se tam, kde je to vhodné. Vše je podpořené barevnou dataprojekcí postupného řešení problému v daném software (webový software, webový prohlížeč).
- Heuristická metoda, kdy učitel konstruuje učební úlohy tak, aby pro žáky znamenaly určitou obtíž a vyžadovaly od nich samostatné řešení některých fází. Charakteristickým znakem je rovnováha mezi aktivitou učitele a žáka. Použije se řízený dialog, motivační vyprávění či rozhovor, vše podpořené barevnou dataprojekcí postupně objevovaného řešení problému v dané oblasti WET.
- Žáci pracují se studijním materiálem na školní síti v elektronické podobě, který mají k dispozici, ale je vhodný i zápis stručných poznámek na tabuli kvůli stručnému zápisu do sešitu.

Při výuce jsou využívány následující metody a formy výuky:

- frontální výklad (pomocí projektoru a slovního výkladu jsou studenti seznámeni s probíranou látkou),
- samostatná práce žáků (úkoly, procvičování jednotlivých prvků),
- diskuse nad problémy (hledání alternativ, odstraňování komplikací),
- učení se z prací zkušenějších (rozběr zdrojových kódů zkušenějších),
- souvislé průřezové práce (větší úkoly sloužící k propojení dílčích témat).

Způsoby hodnocení

Způsoby hodnocení a klasifikace prospěchu žáků prováděny dle Zásad hodnocení a klasifikace ve Školním řádu SOŠ Blatná.

Základem pro hodnocení je průběžná klasifikace individuálně zadávaných prověřovací prací v prostředí programu (výsledek musí splňovat kritéria zadání). Každý tematický celek je zakončen individuální prověřovací prací. Prověřovací okruhy z těchto tematických celků jsou zpracovávány na skupiny, obsahují nově probranou látku a zároveň vazby na související okruhy.

Dále je učitelem kontrolována průběžná práce žáka na počítači během výkladu a klasifikováno při případné neplnění nebo naopak oceněna iniciativa.

Několik známek je uděleno za žákovský projekt, ve kterém prokazují schopnost vytvořit webové stránky obsahující velkou část probraných témat. Navíc stránka musí být validní, přehledná a odpovídat pravidlům manifestu „Dogma W4“ – zkráceně W4D.

Výsledky vzdělávání v předmětu WET

První ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 72

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - aplikuje zásady tvorby WWW stránek - vytváří webové stránky v jazyce HTML včetně validace - formátuje webové stránky pomocí jazyka CSS - optimalizuje WWW stránky pro internetové vyhledávače	Tvorba webových stránek - struktura xhtml, pravidla zápisu - nastavení hlavičky souboru - formátování textu - grafika (obrázek) - odkaz (relativní, absolutní, na místo v souboru) - seznam	14
Žák - užívá základní prvky tabulky - vytvoří tabulku včetně složitějších prvků, jako je slučování buněk, případně nastavení vlastností sloupců	Tabulka - základní prvky tabulky - rozšiřující možnosti - užití v praxi	6
Žák - formátuje (X)HTML stránky pomocí kaskádových stylů (styluje přímo, stylovisem v hlavičce souboru i připojením souboru s definicemi stylů) - pomocí kaskádových stylů nastavuje pozadí stránky (včetně rozvržení) - pomocí kaskádových stylů nastavuje font, velikost písma, zarovnání, styl písma, barvu - polohuje absolutně i relativně - ví, co to je třída a identifikátor; umí je vhodně užít - člení příkazem div a nastavuje obtékání - vysvětlí princip statických a dynamických webových prezentací - vytvoří hypertextově provázané webové stránky (včetně optimalizace a validace) na úrovni editace (X)HTML a CSS a umístí je na webový server - vysvětlí problematiku validace (X)HTML a provede ji pomocí validátoru - dodržuje zásady přístupnosti	Kaskádové styly - způsob zápisu a připojení - formátování textu, pozadí a stránky - polohování - příkaz span a div - užití v praxi	14

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- a použitelnosti webových stránek - aplikuje zásady dobrého webu - nakonfiguruje webového klienta podle požadavků a potřeb - nainstaluje a využívá certifikáty - zabezpečí webový prohlížeč - nadefinuje pravidla pro bezpečnou práci na Internetu - nastaví vlastnosti tisku		
Žák - použije základní datové typy; - použije řídicí struktury programu - vytvoří jednoduché strukturované programy - používá verzovací systém a pracuje s ním	Strukturované programování a skriptování - ukázky práce v javascriptu	6
Žák - použije formuláře, doceneje význam formulářů, chápe strukturu - vkusně rozvrhuje formulář, ve kterém používá některé typy vstupů (např. reset, submit, radio, text, textarea, checkbox) - sestaví jednoduchý formulář	Formuláře - základní prvky a členění formuláře - ukázky formuláře	7
Žák - popíše vlastnosti algoritmu; - zanalyzuje úlohu a algoritmizuje ji - zapíše algoritmus vhodným způsobem - odhaduje asymptotickou paměťovou a časovou složitost algoritmů	Algoritmizace - Význam, prvky algoritmu	10
Žák - umí sestavit normalizovanou databázi - navrhne strukturu tabulek a relací mezi nimi - vytvoří dotazy	Normalizace - postup při normalizaci, výběr primárního klíče, normální formy, názvové konvence	4
Žák - pomocí SQL příkazů setřídí údaje v tabulce, vybere údaje z jedné či více tabulek, provádí výpočty nad vybranými údaji - ovládá základy jazyka SQL - základní příkazy SELECT aj. - použije základní příkazy jazyka SQL včetně filtrování a řazení záznamů - pomocí vhodných SQL příkazů manipuluje s daty v tabulce	SQL - syntaxe SQL, datové typy, výběr údajů z tabulky, setřídění údajů, seskupování údajů, agregační funkce - vkládání, úprava a mazání údajů v tabulce, SQL funkce	11

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- zná výhody použití jazyka SQL, dovede popsat roli jazyka SQL při práci s databází - dovede vysvětlit význam databázových aplikací pro praxi a jejich propojení v informačním systému - dovede vysvětlit princip fungování databáze typu klient – server - dovede navrhnout strukturu tabulek pro řešení databázového problému a jejich provázání přes primární klíče - dovede vytvořit navrženou databázi ve zvoleném databázovém prostředí a naplnit ji daty		

Druhý ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 72

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - zná možnosti pozicování pomocí CSS - ovládá syntaxi zápisu, dovede upravit vzhled dokumentu pomocí CSS - zná pojem validace, dovede zvalidovat jím vytvořený styl - zná typické layouty webových stránek a dovede je vhodně použít - zná pojem responsivní web, dovede jednoduchý responsivní web navrhnout	Kaskádové styly - Možnosti pozicování - Pokročilejší vlastnosti CSS - Validace CSS - Typické layouty - Responsivní web	15
Žák - zná možnosti zařazování obrázků do webu, dovede obrázky vhodně zařadit do webu - zná formáty obrázků a dovede je vhodně použít - dovede obrázky upravit před jejich zařazením - zná možnosti použití ikon a fontů při tvorbě webu - dovede je použít	Grafika a obrázky na webu - Zařazování obrázků - Formáty, úpravy obrázků - Ikony, fonty	10
Žák - Zná možnosti zařazení zvuku a videa do webu - Dovede zvuk a video vhodně zařadit	Multimedia - Zařazování videa a zvuku - Vhodné formáty, kodeky	10

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- Zná formáty zvuku a videa - Dovede je použít		
Žák - Zná základní zásady, pravidla a postupy pro webdesign - Dovede navrhnout a vytvořit web odpovídající zásadám webdesignu	Webdesign Postupy, navigace, použitelnost, přístupnost	6
Žák - Zná pojem skriptovací jazyk - Zná DOM - Dovede pomocí skriptovacího jazyka obsluhovat události	Script - DOM, obsluha událostí	7
Žák - definuje pojmy třída, objekt a popíše jejich základní vlastnosti - použije jednoduché objekty - aplikaci základních vlastností OOP (zapouzdření, dědičnost a polymorfismus)	Objektové programování	6
Žák - vytvoří jednoduché uživatelské rozhraní s grafickými prvky s intuitivním ovládáním (formuláře, tlačítka, výstup na tiskárnu, atd.) - využívá komponenty pro práci s textem, časem atd. - využívá možnosti ukládání dat mimo operační paměť	Tvorba uživatelského rozhraní	11
Žák - ověřuje návrh algoritmu nebo uživatelského rozhraní - testuje integritu softwaru pro různé vstupy - popisuje a zaznamenává chyby v softwaru.	Testování softwaru	7

Kancelářský software (KAS)

Počet vyučovacích hodin celkem: 108

Počet hodin v jednotlivých ročnících

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
3	0	0	0

Platnost od prvního ročníku školního roku 2022/2023

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Předmět poskytuje žákům vědomosti a potřebné dovednosti nezbytné k ovládnutí typického programového vybavení při řešení různých úloh, vyhotovování písemností, vyhledávání informací a komunikaci. Žáci jsou vedeni k chápání a správnému užívání pojmů z oblasti hardware, software a práce v síti. Jsou vedeni hlavně k získávání dostatečných znalostí a dovedností v kancelářském využití software. Základní znalosti práce s grafikou jsou rozvíjeny tak, aby jejich využití posloužily v pracovních dokumentech i pro všechny typy prezentací. Významnou součástí dosažených kompetencí je plné zvládnutí práce s informacemi v prostředí lokální sítě a v síti Internet.

Realizované klíčové a odborné kompetence

Přínos předmětu KAS k rozvoji klíčových kompetencí:

Žák

- zvládá informační technologie a použije je jako prostředek k dalšímu odbornému vzdělávání v oblasti zpracování dokumentu, prezentace a zpracování dat,
- zpracovává praktické úlohy, které uplatní v profesním i občanském životě,
- je-li to možné, využívá více způsobů řešení, vybírá nejvhodnější varianty v závislosti na konkrétním příkladu, samostatně řeší úlohy, dostává prostor pro navrhnutí vlastního řešení i pro skupinové řešení úloh a práci v týmu,
- využívá poznatky z informačních technologií, většinou se zadávají k řešení praktické úlohy v tabulkovém procesoru s různými údaji, postupně se přechází od úloh zadávaných učitelem k samostatnému řešení úloh žákem, které vrcholí v samostatné práci (žákovském projektu),
- aktivně využívá komunikační software a software pro práci s multimédií, naučí se přenášet data mezi jednotlivými aplikacemi, používat různé datové formáty i jejich vzájemnou konverzi.

Kompetence k učení

Žák:

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání,
- ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;

ŠVP Moderní informační technologie

- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvláště studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace, je čtenářsky gramotný;
- umí si pořídit stručné poznámky z výkladu,
- využívá ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí;
- sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;
- zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

Kompetence k řešení problémů

Žák:

- porozumí elektronickému či písemnému zadání úkolu či problému v oblasti informatiky, komunikačního software, software pro práci s multimédií,
- analyzuje zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní je, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky,
- získá informace potřebné k řešení problému z nápovědy kancelářského, komunikačního, grafického software a software pro práci s multimédií, z Internetu, ze školní sítě, z učebnic aj.,
- volí prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve,
- uplatňuje při řešení úkolu či problému různé metody myšlení a myšlenkové operace – logické myšlení, matematické, empirické, analýzu problému, syntézu, hledání analogie a souvislostí,
- je-li to vhodné, zadávají se i takové úlohy, které podporují řešení spolu s ostatními žáky – týmová práce při řešení problémů a příkladů.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Žák:

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

Komunikativní kompetence:

Žák:

- se vyjadřuje přiměřeně při interpretaci výsledků, ve slovním popisu, v odpovědích k danému účelu jednání a v dané komunikační situaci a v projevu mluveném i písemném,
- rozvíjí vyjadřovací schopnosti během hodin (možnost řízené diskuze) i v samostatné práci,
- prezentuje všeobecné, sociální a jiné informace tvorbou tabulek a grafů v prostředí tabulkového procesoru a zakomponuje tabulky i grafy do písemného materiálu v textovém procesoru či prezentačním programu,
- při řešení úkolů v oblasti informatiky, komunikačního software, software pro práci s multimédií je během výuky veden, aby formuloval své myšlenky srozumitelně, souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně, s využitím typografických pravidel, struktury textu, citace literatury,
- během výuky se účastní aktivně diskuze, skupinové diskuze, která je podporována ohodnocením jeho samostatného projevu, formuluje a obhajuje své názory, respektuje názory druhých,
- vyjadřuje se k probíranému tématu a vystupuje přiměřeně v souladu se zásadami kultury projevu a chování, čímž se přirozeně učí tyto zásady pro budoucí uplatnění ve společenské či ekonomické praxi.
- výsledek zpracovaného úkolu nebo projektu vhodným způsobem prezentuje ve slovním textu, v tabulce, grafu, prezentačním programu, v rámci projektu aj.
- dodržuje odbornou terminologii v oblasti hardware, software, grafiky, zpracování informací a rozumí ji,
- tvoří si vlastní názor např. na způsob tvorby grafických objektů a je schopen o něm diskutovat.

Personální a sociální kompetence

Žák:

- stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;
- reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku;
- posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, odhaduje důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
- stanovuje si osobní a profesní cíle a priority podle svých schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek, reálně posuzuje své fyzické a duševní možnosti, odhaduje výsledky svého jednání a chování v různých situacích;
- přijímá hodnocení svých výsledků a svého vystupování (formulací odpovědi, písemných a ústních projevů aj.) ze strany jiných lidí, především učitele, ale i jiných žáků, adekvátně na ně reaguje, přijímá radu i kritiku od učitele nebo ostatních žáků;
- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly, jeho soustavná aktivní práce s počítačem je průběžně kontrolována jednou či dvakrát během jedné vyučovací hodiny;
- ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí;

ŠVP Moderní informační technologie

- je-li to účelné, pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- podněcuje práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažuje návrhy druhých, podílí se na realizaci společných prací, podává návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, zvažuje návrhy druhých;
- má odpovědný vztah ke svému zdraví, pečuje o svůj fyzický i duševní rozvoj, je si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislosti;
- adaptuje se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, je připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotný;
- přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Žák:

- má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání a sebevzdělávání;
- uvědomuje si význam celoživotního učení a je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce, cílevědomě a zodpovědně rozhoduje o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;
- má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru, o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umí je srovnávat se svými představami a předpoklady;
- umí získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech z denního tisku a inzerce na internetu, využívá poradenských a zprostředkovatelských služeb;
- připravuje se k tomu, aby uměl vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle;
- má představu o obecných právech a povinnostech zaměstnavatelů a pracovníků, o právních, ekonomických, administrativních aspektech soukromého podnikání.

Matematické kompetence

Žák při výpočtech v kancelářském softwaru:

- správně používá a převádí běžné jednotky;
- používá pojmy kvantifikujícího charakteru;
- provádí reálný a logický odhad výsledku řešení dané;
- nachází vztahy mezi různými postupy při řešení praktických úkolů, mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení;
- umí číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- efektivně aplikuje matematické postupy při řešení různých praktických úkolů.

Digitální kompetence

Žák:

- pracuje samostatně s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií (např. s fotoaparátem, videokamerou a příslušnými multimediálními soubory);
- pracuje se základním aplikačním programovým vybavením;
- především se naučí aktivně využívat kancelářský software z kancelářského balíku, komunikační software a software pro práci s multimédií, aktivně pracuje se software vektorové a rastrové grafiky, aktivně rozvine poznatky z tabulkového procesoru o nové funkce a výpočty statistických ukazatelů a metod, využije z matematiky poznatky z poměrných čísel, procent, funkcí, geometrické posloupnosti aj.;
- učí se používat nové aplikační programy i vyšší verze programů i alternativní volně dostupný software;
- aktivně pracuje s informacemi s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií, získává informace z místní školní sítě i z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet (internetové portály a odborné časopisy s odbornými články o práci se software, o novinkách v oblasti hardware, stránky se statistickými daty, například ČSÚ a některých ministerstev, vyhlášky, odborné články, odborné diskuse, které studenti využijí jako podporu a doplněk výkladu a při samostatných pracích (žákovských projektech),
- pomocí výpočetní techniky při zpracování informací aplikuje poznatky z matematiky, informatiky;
- komunikuje elektronickou poštou a dalšími prostředky komunikace, nakonfiguruje e-mailového klienta;
- správně používá jednotky používané v informatice (bit, bajt, jejich násobky), jednotky užívané v operativní evidenci ve zpracování dat v tabulkovém procesoru i s peněžními jednotkami, převody měn;
- má schopnost vysvětlení (interpretaci) vypočtených výsledků ať samostatných nebo v tabulkách;
- reálně odhaduje výsledky zadaných příkladů, je schopen odhalit chybu v řádu, umí posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný,
- využívá a aktivně vytváří v prostředí tabulkového i prezentačního programu různé formy grafického znázornění reálných situací (tabulky, diagramy, grafy) a využívá je pro řešení problému i pro prezentaci.

Odborné kompetence v předmětu

Navrhovat, sestavovat a udržovat HW, aby tzn., aby žáci v rámci KAS:

- volili vyvážená HW řešení pro kancelářský software, který má nižší nároky na hardware, než multimediální nebo herní aplikace
- prováděli upgrade kancelářského software.

Pracovat se základním programovým vybavením, tzn., aby absolventi:

- volili vhodný operační systém (placený nebo volný) s ohledem na jeho předpokládané nasazení.

Pracovat s aplikačním programovým vybavením, tzn., aby absolventi:

- volili vhodné programové vybavení s ohledem na jeho nasazení;
- používali běžné aplikační programové vybavení, zejména tzv. kancelářské aplikace.

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn., aby žáci:

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků;
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s počítačem a požární prevence v kanceláři;
- osvojili si zásady práce u počítače
- znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce).
- v průběhu výuky KAS si osvojili zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik.

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn., aby absolventi:

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku nebo případně své firmy;
- dodržovali stanovené normy (práce s kancelářským software), postupy a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti,
- úkoly zpracovávali pečlivě, svědomitě

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn., aby absolventi:

- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce s kancelářským software, s kancelářským balíkem, při zpracování dat v tabulkovém procesoru, při práci s grafickým bitmapový a vektorovým software,
- zvažovali 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 hospodařili s finančními prostředky;
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí,

Budoucí pracovní uplatnění žáka díky předmětu KAS

Žák:

ŠVP Moderní informační technologie

- při aktivní práci s kancelářským software, při zpracování dat v tabulkovém procesoru, při práci s grafickým bitmapovým a vektorovým software, komunikačním software, software pro práci s multimédií ve vhodném programu se zaběhne v odborné terminologii tak, aby vhodně komunikoval s potenciálními kolegy, partnery, zaměstnavateli,
- osvojí si základní vědomosti a dovednosti potřebné pro rozvíjení samostatné práce v oblasti ICT ať v organizaci, nebo při vlastních podnikatelských aktivitách (posouzení vývoje ukazatelů, případně korelace mezi některými ukazateli),
- chápe význam vzdělávání a sebevzdělávání v oblasti užitého kancelářského software, při statistickém zpracování dat v tabulkovém procesoru pro svoji úspěšnou kariéru,
- chápe nutnost sebevzdělávání a celoživotního učení v dobách konjunktury, v dobách ekonomické krize a globální konkurence, kdy zaměstnavatelé mají možnost přísněji vybírat z řad potenciálních uchazečů a zvyšuje se tlak na nižší mzdy a platy skupin lidí s nižším vzděláním,
- chápe souvislost více oborů, jejich propojení a součinnost, např. informačních a komunikačních technologií, zpracování dat v tabulkovém procesoru.

Průřezová témata a mezipředmětové vztahy

Občan v demokratické společnosti

Výuka kancelářského software napomáhá k tomu, že žák:

- orientuje se v silných a slabých stránkách některých alternativních postupů, výpočtů, ukazatelů a metod, které kancelářský softwarový balík, komunikační software, grafický software a software pro práci s multimédií nabízí, získá schopnost odolávat myšlenkové manipulaci s informacemi z výše uvedených oblastí;
- orientuje se v informacích z masových medií v oblasti kancelářského software, komunikačního software, grafického software, software pro práci s multimédií, v oblasti zpracování dat v tabulkovém procesoru;
- má při práci s informacemi v oblasti kancelářského software, komunikačního software a software pro práci s multimédií, zpracování dat v tabulkovém procesoru vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnosti sociálního i morálního úsudku (například za klesajícím trendem stavu zaměstnanců je schopen vnímat osudy jednotlivců nebo), žák tedy rozvíjí získané poznatky, přijímá odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání;
- dovede o problematice kancelářského software, komunikačního software a software pro práci s multimédií zpracování informací s lidmi jednat, diskutovat o citlivých či kontroverzních otázkách (za klesajícími tržbami vnímat útlum firmy, dopad na pracovníky) a hledat kompromisní řešení či řešení typu vítěz – vítěz.

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou v předmětu KAS vedeni k tomu, aby prostřednictvím metod zpracování dat v tabulkovém procesoru lépe poznávali svět po stránce ekonomické a společenské, lépe

mu rozuměli, směřovali k takovému řešení ekonomických problémů, které je efektivní a tím často i úsporné a ekologické.

Člověk a svět práce

Žáci:

- jsou vedeni k tomu, aby se při práci s kancelářským software naučili vyhledávat a posuzovat informace o stavu firmy, kriticky je vyhodnocovat, získali informace o profesních příležitostech, orientovali se v nich a vytvářeli si o nich základní představu, aby se prezentovali při jednání s potenciálními zaměstnavateli;
- jsou vedeni k tomu, aby poznávali svět a lépe mu rozuměli, aby si vážili materiálních i duchovních hodnot;
- jsou motivováni vzorem z výukových hodin k aktivnímu pracovnímu tempu i životu a úspěšné kariéře, k odpovědnosti za vlastní život i k vnímavosti a respektu k okolním žákům, k budoucnu spolupracovníkům v organizaci, k zákazníkům, k dodavatelům i k pracovníkům konkurence, je rozvíjena schopnost prezentovat své očekávání a své priority;
- jsou si vědomi toho, že odborná znalost kancelářského software, komunikačního software, software pro práci s multimédií, grafického bitmapového a vektorového software, zpracování dat v tabulkovém procesoru je jejich silnou stránkou při uplatnění na různých pracovních pozicích jako web designera přes střední až po vyšší manažerské pozice;
- jsou si vědomi významu vzdělání pro život a významu celoživotního vzdělávání ve zvolené profesi zvláště v turbulentních dobách překotného vědeckotechnického a informačního rozvoje i ekonomických a politických výkyvů, kdy je potřeba sledovat změny ve vývoji software, hardware, je si vědom, že vzdělání v oblasti, která člověka baví, a vzdělání na nejvyšší možné úrovni stabilizuje člověku jeho pracovní uplatnění.

Informatika a informační a komunikační technologie

Žáci:

- jsou systematickou aktivní prací každého se svým počítačem připravování k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií, získali odbornost využít tabulkový procesor při zpracování dat, využít prezentační program jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání;
- aktivně využívají počítač, tiskárnu, základní a aplikační programové vybavení počítače, tj. uživatelsky přívětivý operační systém, který zabezpečí stabilní aplikační kancelářský, který se při výuce zdokonalí ovládat;
- ukládají data a vytvořené dokumenty do jimi vytvořeného systému adresářů,
- pracují s daty ze školní i celosvětové sítě, zpracovávají je při výuce i jako podklad pro řešení samostatné odborné práce;
- využívají nápovědy a manuálu pro práci s kancelářským, komunikačním, grafickým software a software pro práci s multimédií, poskytují odbornou pomoc ostatním uživatelům aplikačního SW;
- využívají analogií ve funkcích a ve způsobu ovládání z jiných aplikací, například mezi Microsoft Office a Open Office, mezi různými programy pro grafický bitmapový a vektorový software;

ŠVP Moderní informační technologie

- vybírají a používají vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů;
- chápou specifika práce v síti, využívají jejich možností a pracují s jejími prostředky (ukládají data a dokumenty do jim určeného místa v síti, používají informace jim určené z určitého místa v síti, při tisku volí vhodnou síťovou tiskárnu);
- komunikují s učitelem i prostřednictvím komunikačního software včetně zaslání e-mailové přílohy s vypracovaným úkolem či žákovským projektem;
- vyhledávají potřebné informace z celosvětové sítě Internet;
- získané informace ukládají do jimi vytvořených adresářů pro využití v další práci (studijní podklady vytvořené učitelem, různé kalkulačky výpočtů získané z odborných portálů, aj.), uchování umožňuje jejich rychlé vyhledávání a využití.

Mezipředmětové vztahy:

Pro zvládnutí klíčových a odborných kompetencí využívá žák mezipředmětové vztahy s následujícími předměty:

Matematika

- při zpracování dat v tabulkovém procesoru se navazuje na látku procenta a přímá úměra ze základní školy, které se opakují na střední škole,
- při zpracování dat v tabulkovém procesoru se využívá z matematiky probírané teorie funkcí (lineární, kvadratické, mocninné, exponenciální a logaritmické), které se používají pro trendy a případně korelace při zpracování dat v tabulkovém procesoru, odkazuje se na teorii o aritmetických řadách, o geometrických řadách,
- žák umí základní početní úkony, logické myšlení, porovnání výsledků s realitou.

Český jazyk a literatura

- žáci při písemných pracích i slovním projevu používají spisovného jazyka, učitel dbá na to, aby písemné projevy byly gramaticky správné.

Anglický jazyk

- KAS využívá některé odborné pojmy přejaté z anglického jazyka užívané v oblasti kancelářského software, komunikačního software, grafického software, software pro práci s multimédií, hardware.

Občanská nauka

- Občanská nauka využívá předmětu KAS a internetového vyhledávače jako zdroj informací pro samostatné výstupy žáků. Dále pracuje s podklady pro samostudium uloženými na počítačové síti školy.

Preferované metody a formy výuky

Forma výuky

Výuka probíhá ve skupinách v počítačové učebně, každý žák u svého počítače. Během hodiny je práce žáka na počítači jednou nebo dvakrát kontrolována, při nepracování je klasifikován sníženou známkou, při soustavné aktivní práci známkou výborný.

Žáci pomocí preferovaných metod a forem výuky:

- jsou postupně vedeni k samostatnému uvažování, k samostatné práci s kancelářským software, komunikačním software, grafickým bitmapovým a vektorovým software, software pro práci s multimédií, k samostatnému zpracování dat pomocí tabulkového procesoru;
- využívají prostředků ICT při aplikaci teoretických poznatků na konkrétních zadaných příkladech;
- systematicky pracují v učebně výpočetní techniky u svého počítače většinou s připravenými příklady (v tabulkovém procesoru, textovém procesoru, v grafickém software aj.), které ihned po výkladu řeší každý žák na svém počítači. Při prvním probírání látky je žákům paralelně ukazováno vzorové řešení pomocí dataprojekce. Postupně řeší žáci problematiku samostatněji, což vrcholí frontálním písemným opakováním – řešením zadaného příkladu žákem u počítače a samostatným žákovským projektem.

Metody výuky

Metodou výuky je koordinovaný systém vyučovacích činností učitele a učebních činností žáků, který je zaměřen na plnění výukových cílů.

Základní metody výuky jsou vysvětlování a výklad za použití dataprojektoru. Výuka probíhá ve skupinách v počítačové učebně.

Při výuce jsou používány následující vyučovací metody, které je pro zpestření výuky vhodné střídat a kombinovat:

- informačně receptivní metoda, která se uskutečňuje formou výkladu učitele, vysvětlením, popisem, krátkou přednáškou, ukázkou, vše podpořené barevnou dataprojekcí připravených výukových materiálů v textovém procesoru, tabulkovém procesoru, prezentačním programu nebo v grafickém software aj. Metoda je účelná a rychle vede k cíli.
- metoda problémového výkladu, kdy učitel vytyčuje problém (problém to je pouze pro žáky, učitel řešení zná) a před žáky ho postupně řeší (formulace problému, stanovení známých a neznámých hodnot, analýza problému, formulace postupu řešení, výběr optimálního řešení, potvrzení správnosti daného řešení, vlastní řešení daného problému). Použije se krátký rozhovor, diskuze skupinová diskuze či motivační skupinová diskuze, která vede k řešení problému. U této metody již dominuje tvořivé myšlení. Lépe fixuje postupy tvůrčích činností, ale je pomalejší. Užije se tam, kde je to vhodné. Vše je podpořené barevnou dataprojekcí postupného řešení problému v daném kancelářském software, komunikačním software, grafickým software, software pro práci s multimédií.

ŠVP Moderní informační technologie

- heuristická metoda, kdy učitel konstruuje učební úlohy tak, aby pro žáky znamenaly určitou obtíž a vyžadovaly od nich samostatné řešení některých fází. Charakteristickým znakem je rovnováha mezi aktivitou učitele a žáka. Použije se řízený dialog, motivační vyprávění či rozhovor, vše podpořené barevnou dataprojekcí postupně objevovaného řešení problému v daném software.
- žáci pracují se studijním materiálem na školní síti v elektronické podobě, který mají k dispozici, ale je vhodný i zápis stručných poznámek na tabuli kvůli stručnému zápisu do sešitu.
- shrnutí a klasifikované písemné opakování učiva probíhá po probrání téměř každého tematického celku, většinou jde o praktické řešení problému v příslušném kancelářském software, výjimečně u teoretických pasáží krátká písemná práce s předem připravenými otázkami.
- před opakováním látky mají studenti k dispozici výukové materiály v textovém procesoru, tabulkovém procesoru či v prezentačním programu jednak ve formě zadání a jednak ve formě řešených příkladů,
- Nosnou částí hodiny při výuce balíku kancelářského software je nácvik praktických dovedností a praktických úkolů, ve výuce je kladen důraz na samostatnou práci, řešení komplexních úloh, žákovský projekt, je-li to účelné, je při výuce je uplatňován projektový přístup s důrazem na týmovou práci.

Způsoby hodnocení

V předmětu kancelářský software jsou způsoby hodnocení a klasifikace prospěchu žáků prováděny dle Zásad hodnocení a klasifikace ve Školním řádu SOŠ Blatná. Základem pro hodnocení je průběžná klasifikace individuálně zadávaných prověřovací prací. Výsledky vzdělávání se diagnostikují průběžným sledováním práce žáků, sledováním jejich reakce na dotazy či na zadání problémových úloh během výuky i sledováním chování žáků ve vyučování.

Každý tematický celek je zakončen individuální prověřovací prací. Prověřovací okruhy z těchto tematických celků jsou zpracovávány na skupiny, obsahují nově probranou látku a zároveň vazby na související problémové okruhy.

K hodnocení žáků používá zejména prověřovací práce na praktické zvládnutím zadaných úkolů v daném softwarovém produktu:

- jde o práce prováděné např. v Průzkumníku, v softwaru pro elektronickou komunikaci, komunikaci a přenosové možnosti Internetu, v prezentačním software, textovém procesoru (makro, formulář), tabulkovém procesoru, v grafickém softwaru a v software pro plánování činností,
- znalosti z okruhů s popisným či teoretickým tématem jsou ověřovány buď individuálním ústním přezkoušením s důrazem na souvislost a plynulost projevu včetně jeho obsahové správnosti, anebo jde o krátké písemné zkoušení všech studentů s předem promyšlenými vtištěnými otázkami na papíře, kterému někdy předchází frontální ověření znalostí.

Výsledky vzdělávání v předmětu KAS

První ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: [Vložte počet hodin za rok]

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál); - je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky; - aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením; - pracuje s prostředky správy operačního systému, na základní úrovni konfiguruje operační systém, nastavuje jeho uživatelské prostředí; - orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi; - využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware; - 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; - používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celek;	1. Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle - operační systém, jeho nastavení - data, soubor, složka, souborový manažer - komprese dat - nápověda, manuál - další aplikační programové vybavení	5

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
-pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti; -vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů.		
Žák -používá pokročilé funkce plánovacího software; -orientuje se v možnostech výběru plánovacího software (např. Outlook, hotmail).	2. Software pro plánování činností -práce s plánovacím software	2
Žák -převede datové soubory do jiných formátů s hledem na následné použití; -importuje a exportuje data v aplikačním software; -zvládne práci s běžnými typy souborů (např. PDF, ODF, XML aj.).	3. Převody datových formátů -převody datových formátů	3
Žák -chápe specifika práce v síti (včetně rizik), -využívá jejích možností a pracuje s jejími prostředky; -nainstaluje a využívá certifikáty; -zabezpečí webový prohlížeč, -nadefinuje pravidla pro bezpečnou práci na Internetu, -nastaví vlastnosti tisku, -komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření; -využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...); -ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat.	4. Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti internetu -připojení k síti a její nastavení -specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků -e-mail, organizace času a plánování, chat, messenger, videokonference, telefonie, FTP...	6
Žák -využívá propojení jednotlivých komponent kancelářského software při řešení komplexních úloh; umí propojit tabulkový procesor s textovým procesorem a prezentačním programem, provést aktualizace; -využívá nástroje pro práce v týmu.	5. Propojení komponent kancelářského software -spolupráce částí balíku kancelářského software (sdílení a výměna dat, import a export dat...)	4
Žák -vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty (ovládá typografická pravidla,	6. Textový procesor -nastavení dokumentu -formátování textu -vkládání objektů	28

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
formátování, práce se šablonami, styly, objekty, hromadnou korespondenci, tvoří tabulky, grafy, makra (ve Wordu); - vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty, v nichž je spojena textová a obrazová složka informace) v některém vhodném formátu (dokument textového procesoru); - vytvoří nový dokument, uloží dokument, ovládá editaci, formátování, styly, tvorbu tabulek; - nastaví parametry dokumentu; - používá základní typografická pravidla; - vloží do textu obrázek a klipart a rozliší mezi pozicí obdélník - a v textu; - vloží do textu objekty jiných aplikací (rovnice, grafy); - pracuje s panelem nástrojů, kreslení, - nastaví parametry vkládaných objektů a obrázků; - vytváří vazbu mezi textovým souborem a zdrojem dat; - vytvoří strukturu dokumentu; - využívá vlastností hromadné korespondence; - vytvoří šablonu dokumentu a pracuji s ní; - orientuje se v problematice maker vytvoří jednoduchá makra a použije je.	- práce s objekty a obrázky - hromadná korespondence - šablony - makra	
Žák - pracuje s tabulkovým procesorem (editace, matematické operace, vestavěné a vlastní funkce, vyhledávání, filtrování, třídění, tvorba grafu, databáze, kontingenční tabulky a grafy, příprava pro tisk, tisk); - vyjmenuje oblasti použití tabulkového procesoru; - orientuje se v prostředí tabulkového procesoru a používá jej; - vytvoří vzorce, používá funkce (Min, Max, Průměr, Suma, Sumif, Countif, jedoduchá Když),	7. Tabulkový procesor - prostředí tabulkového procesoru - základní operace - základní funkce - tvorba vzorců - využívání funkcí - grafy - úprava grafů - kontingenční tabulky	36

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- orientuje se v problematice využívání funkcí (vybrané datové, finanční, textové, vyhledávací, statistické a matematické funkce); - vytvoří a edituje složené funkce (vnořování funkcí); - graficky prezentuje data z tabulek v grafech typu sloupcový, bodový, spojnicový a výsečový; - pomocí kontingenční tabulky vytváří požadované výstupy.		
Žák - pracuje se základními typy grafických formátů, volí odpovídající programové vybavení pro práci s nimi (vektorová grafika v Open Office, rastrová grafika v programu Zoner aj. programy podle licencí); - na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje.	8. Grafika - grafika (rastrová, vektorová, formáty, komprese, základy práce v SW nástrojích)	10
Žák - vytváří jednoduché multimediální dokumenty v některém vhodném formátu (dokument vytvořený specializovaným SW pro tvorbu prezentací atp.); - používá prezentační programy; - orientuje se v prostředí prezentačního programu, používá je, - tvoří lineární prezentace; - nastaví základní vlastnosti jednotlivých snímků (rozvržení, formátování textu, grafika pozadí, záhlaví a zápatí snímku); - doplňuje jednotlivé snímky animačními prvky (přechody snímků a pořadí obrazovaných prvků) a multimediálních prostředky; - nastaví předdefinované cesty mezi snímky (tlačítka akcí); - používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celek); - pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti.	9. Software pro tvorbu prezentací a další aplikační software - prostředí prezentačních programů - lineární prezentace - rozvržení snímků - základy animací - multimediální prezentace (video, zvuk) - skokové prezentace - další aplikační programové vybavení	14

Písemná a elektronická komunikace (PEK)

Počet vyučovacích hodin celkem: 108 hodin

Počet hodin v jednotlivých ročnících:

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
3	0	0	0

Platnost od prvního ročníku školního roku 2022/2023

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Obecným cílem předmětu Písemná a elektronická komunikace je získání dovedností a návyků desetiprstovou hmatovou metodou, zvyšování přesnosti a rychlosti psaní, kvality a produktivity práce na počítači, tzn. dobré ovládnutí počítače.

Důležité je, že výuka rozvíjí kultivovaný písemný projev z hlediska odborné stylizace, gramatické správnosti, opravování chyb, podporuje logické uvažování a využívání norem, hlavně ČSN 01 6910 – Úprava písemností psaných na PC a jejich stylizace.

Základy psaní na klávesnici jsou vyučovány v 1. ročníku. K výuce se využívá učebnice a výukový program, který je instalován na všech PC ve škole, žáci ho mají k dispozici také doma. Důležité je seznámení a ovládnutí klávesnice, z čehož vyplývá dovednost ovládat ji desetiprstovou hmatovou metodou. Dále žáci procvičují základní funkce textového editoru Word podle učebnice pro 1. ročník, zvyšují přesnost a rychlost psaní na klávesnici, prohlubují znalost funkcí Wordu, osvojují se dovednost vyhotovovat základní druhy tabulek, provádí úpravy textu – korekturu, zvládnou základní pravidla normalizované úpravy písemností, přičemž využívají učebnici a různé předtisky a formuláře, které jsou k dispozici na školních počítačích.

Získají základní znalosti a dovednosti při stylizaci obchodního dopisu. Žák vyhotovuje základní v odběratelsko-dodavatelských vztazích.

Realizované klíčové a odborné kompetence

Kompetence k využití ICT

Žák zvládá:

- klávesnici počítače desetiprstovou hmatovou metodou
- textový editor Word, využívání editační funkce Wordu, úpravy a uchovávání strukturovaných textových dokumentů, typografická pravidla, formátování, styly
- grafické ztvárnění tabulky v Excelu bez výpočtů, přípravu pro tisk a tisk samotný
- stylizaci jednotlivých písemností a základní standardní písemnosti na PC

Kompetence k učení

Žák si osvojuje:

- pracovní postupy a nástroje potřebné pro kvalifikovaný výkon povolání a uplatnění se na trhu práce
- odpovědný přístup a plnění svých povinností a respektování stanovených pravidel

ŠVP Moderní informační technologie

- zodpovědnou, cílevědomou a pečlivou práci
- své volní vlastnosti, přijmout odpovědnost za vlastní myšlení, rozhodování, jednání, chování

Komunikativní kompetence

Žák zvládá písemně i ústně:

- samostatně zpracovat texty, stylizovat dopisy podle normy, žádosti
- vypracovat tabulky, dodržuje stylizaci a odbornou terminologii
- veškeré získané znalosti pak uplatní u státní zkoušky.

Odborné kompetence

- žák dokáže posoudit kvalitu své práce jako nástroj konkurenceschopnosti, dobré jméno a sociální klima podniku
- dodržuje stanovené normy a předpisy související se systémem řízení podniku a obchodního písemného styku
- dbá na kvalitu procesů, zabezpečuje kvalitu procesů a zohledňuje požadavky zákazníka
- jedná ekonomicky a v souladu se strategií rozvoje podniku
- zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční popř. společenské ohodnocení
- při plánování a posuzování určité činnosti zvažuje možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady a umí efektivně hospodařit s finančními prostředky
- žáci pracují se základním programovým vybavením, aby navrhovali a aplikovali vhodný systém zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením
- pracují s aplikačním programovým vybavením a používají běžné aplikační programové vybavení, zejména tzv. kancelářské aplikace
- chápou bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušným norem
- osvojují si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznají možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a jsou schopni zajistit odstranění závad a možných rizik

Průřezová témata a mezipředmětové vztahy

Informatika a komunikační technologie

Žák využívá funkcí textového editoru (úprava stránky, odstavec a jeho formátování, záhlaví a zápatí dokumentu, poznámky pod čarou apod.) a funkcí tabulkového procesoru ke zpracování tabulek a písemností, dodržuje typografické zásady psaní textu, využívá internet jako zdroj informací, využívá dostupných internetových výukových programů apod.

Člověk a svět práce

Žáci se seznamují s administrativním stylem. Dokáží vytvořit žádost o zaměstnání, vyplít osobní dotazník, napsat strukturovaný i stylizovaný životopis, žádost o rozvázání pracovního poměru, výpověď ze zaměstnání, stížnost a odvolání k nepřijetí k dalšímu studiu, podat inzerát a odpovědět na něj.

Při výuce je využíváno mezipředmětových vztahů zejména s předměty:

- výpočetní technika (základní operace v programech Excel – tabulky a Word –

ŠVP Moderní informační technologie

úprava textu, velikosti písma apod., kopírování a ostatní práci s dokumenty, vyhledává informace na internetu ...

- účetnictví (různé formuláře, např. dodací list, faktura apod.)
- český jazyk a literatura – administrativní styl, zásady gramatických pravopisných pravidel českého jazyka, správná stylizace apod.
- ekonomika – různé formuláře a písemnosti, např. kupní smlouva apod.)
- praxe – příjem a manipulace s písemnostmi, od příjmu až po skartaci atd.
- právo – právní písemnosti, např. dlužní úpis, potvrzenka, plná moc, žaloby atd.

Preferované metody a formy výuky

Hmatová metoda se na celém světě považuje za nejracionalnější způsob obsluhy klávesnice, práce je rozložena rovnoměrně na všechny prsty, takže se zrychlí výkon a uspoří vynaložená energie.

V hodinách jsou zařazována hmatová cvičení, rytmické psaní, nácvik prstolamů (nácvik pouze pravé nebo levé ruky, psaní podle diktátů, opis souvislého textu se zaměřením na přesnost a rychlost, nácvik řádků, které jsou sestaveny ze slov, která se dobře píšou – minutová, dvouminutová a pětiminutová cvičení, opis cizojazyčných textů, soutěže na přesnost i rychlost. Dobrý předpoklad psaní spočívá v důsledném vedení žáků vyučujícím.

Mezi hlavní metody práce učitele patří výklad, názorné ukázky, práce s multimédií, metoda volného psaní, uplatňuje se jak skupinová výuka, tak individuální přístup k žákům. Žáci zpracovávají dokumentaci, účastní se školních a meziškolních soutěží, ve třetím ročníku skládají státní zkoušku ze psaní na počítači a obchodní korespondence.

Způsoby hodnocení

V průběhu 1. ročníku jsou základem pro hodnocení písemné zkoušky ze psaní – přesnost a rychlost. V měsíci únoru probíhá školní kolo pro všechny ročníky – nejlepší 3 – 4 žáci se zúčastní regionální soutěže ve psaní na klávesnici.

V desetiminutovém opisu se posuzuje dosažená rychlost a přesnost podle limitů stanovených předmětovou komisí.

Po zvládnutí ČSN 01 6910 Úprava písemností zpracovaných textovými editory se hodnotí věcný obsah, stylizace, pravopis a formální úprava dopisu. Důležité je také vypracování tabulek, které žáci používají v odborných pracích, projektech, pravopisná cvičení aj.

Hodnocení je žákům sděleno a doplněno také sebehodnocením žáka a hodnocením ze strany jeho spolužáků. Hodnocení každé písemnosti je doplněno také rozbořem chyb vyučujícím.

Všechny kompetence se hodnotí klasifikační stupnicí 1 – 5 dle zásad hodnocení a klasifikace žáků SOŠ Blatná.

Výsledky vzdělávání v předmětu PEK

Přínos k rozvoji klíčových kompetencí:

Žák zvládá:

- klávesnici PC desetiprstovou hmatovou metodou
- normalizovanou úpravu písemností podle ČSN 01 6910
- organizaci písemného styku
- funkce textového editoru

Žák poznává a osvojuje si:

- pracovní postupy a poznatky potřebné v praxi

Žák vykonává svoji práci zodpovědně, cílevědomě, soustředěně, vytrvale a pečlivě.

Žák respektuje stanovená pravidla.

Žák rozvíjí své volní vlastnosti a přijímá odpovědnost za vlastní myšlení, rozhodování, jednání a chování.

První ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 108

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák: - nacvičuje na základní, horní, dolní a číselné řadě klávesnice - pracuje s učebnicí a s výukovým programem ATF - zvyšuje přesnost a rychlost psaní - provádí základní korekturu - opisuje cizí text - v textovém editoru Word vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty podle typografických pravidel, formátuje text, formátuje pomocí stylů, nastaví jazyk, označí text, nastaví správné řádkování, mezi odstavcové mezery, řez a styl písma, přesunuje text myší, provádí operace se schránkou, nastaví okraje dokumentu, vloží konce stránky nebo oddílu, zobrazí náhled, vytiskne dokument, zobrazí formátovací znaky, používá posuvník, zarovnává odstavce, používá pevnou mezeru, vrátí poslední akci, ohraničí text, vloží čísla stránek, zvýrazní text, označí výčet odrážkami, vloží text do rámečku, vloží záhlaví, zápatí stránky, obsah, rejstřík, záložky, poznámky pod čarou, vytvoří strukturovaný dokument s využitím	1. Základy psaní na klávesnici PC, program ATF - psaní na klávesnici všemi deseti a naslepo - psaní podle diktátu - zvyšování přesnosti a rychlosti - opisy cizojazyčných textů - autorská korektura - Word pro využití psaní, tvorba textového dokumentu – různé úpravy textu - tabulkové procesory, základní pravidla pro vypracování tabulek	80

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
pokročilejších funkcí souvisejících s ovládáním textového procesoru, vytvoří šablonu, vytvoří a zmodifikuje hlavní a vnořený dokument - graficky znázorní tabulku bez výpočtů v tabulkovém procesoru Excel a vloží ji do textového editoru Word, - píše podle diktátu		
Žák: - zvyšuje přesnost a rychlost psaní, navyšuje počet úhozů každý měsíc - píše podle diktátu - edituje text - píše podle stanovené rychlosti a přesnosti psaní	2. Zvyšování přesnosti a rychlosti psaní na klávesnici	5
Žák: - vytváří jednoduché tabulky bez matematických výpočtů a vloží tabulku do textového editoru Word - vypracuje tabulku podle zadání	Zpracování tabulek 3. tabulkový procesor Excel	5
Žák: - využívá normu ČSN 01 6910 v praktických příkladech obchodní korespondence, stylizuje obchodní dopis - píše adresy – na dopis, obálku - používá předtisky obchodních dopisů, které jsou uloženy v PC - píše podle stanovené rychlosti a přesnosti psaní	4. Normalizovaná úprava písemností ČSN 01 6910 - adresy - odvolací údaje - stručný obsah dopisu - oslovení - úvod dopisu - vlastní obsah dopisu - závěr dopisu - podpis, razítko, přílohy	15
Samostatná práce žáků podle zadání.	5. Shrnutí učiva	3

Programování (PRO)

Počet vyučovacích hodin celkem: 270

Počet hodin v jednotlivých ročnících

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
0	3	3	3

Platnost od prvního ročníku školního roku 2022/2023

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Cílem je naučit žáka vytvářet algoritmy a pomocí programovacího jazyka zapsat zdrojový kód programu. Žák porozumí vlastnostem algoritmů a základním pojmům objektově orientovaného programování, dále se naučí používat zápis algoritmu, datové typy, řídicí struktury programu, jednoduché objekty. Podstatnou část vzdělávání v programování představuje samostatná tvorba jednoduchých aplikací, statických a dynamických WWW stránek.

Realizované klíčové a odborné kompetence

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- využívá ke svému učení různé informační zdroje (učebnice, Internet, atd.), včetně zkušeností svých i jiných lidí
- zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve a v jiných předmětech

Komunikativní kompetence

- chápe výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, zvláště pak jazyka anglického, v němž je psána většina dokumentací, je motivován k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení.

Personální a sociální kompetence

- pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností, podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých;

- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhoduje o své budoucí profesní a vzdělávací dráze, zná perspektivu jednotlivých odvětví zvoleného oboru

Matematické kompetence

- správně používá a převádět běžné jednotky;
- používá pojmy kvantifikujícího charakteru;
- provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení;
- čte a vytváří různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);

Digitální kompetence

- absolventi by měli
- ovládat funkce různých digitálních zařízení, softwaru a sítí a orientovat se v možnostech jejich využití, uvědomovat si jejich příležitosti, omezení, účinky a rizika;
- k práci s digitálními technologiemi přistupovat s rozmyslem, kriticky, ale i se zvědavostí, pracovat s nimi eticky, bezpečně, zodpovědně a podle daných pravidel;
- využívat digitální technologie k vlastnímu celoživotnímu učení a osobnímu rozvoji;
- k řešení problémů využívat i algoritmické postupy a modelování;
- bezpečně, efektivně a účelně pracovat s informacemi, daty a obsahem v digitální podobě i komunikovat pomocí digitálních technologií;
- používat digitální technologie k podpoře svého aktivního občanství a zapojení do společnosti, na podporu spolupráce s ostatními i podporu kreativity k dosažení osobních, společenských, pracovních i podnikatelských cílů.

Odborné kompetence

Programovat a vyvíjet uživatelská, databázová a webová řešení

- algoritmizuje úlohy a tvoří aplikace v některém vývojovém prostředí;
- tvoří webové stránky.
- navrhovali a realizovali všechna řešení s ohledem na zásady kybernetické bezpečnosti;
- testovali a ověřovali kvalitu programů včetně jejich uživatelského rozhraní

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- používá kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku;
- dodržoval stanovené normy (standards) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;
- dbal na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo

služeb, zohledňoval požadavky klienta (zákazníka, občana).

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- znal význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení;

Průřezová témata a mezipředmětové vztahy

Člověk a životní prostředí

Požadavek na co nejefektivnější zápis programu, na rychlost a výkonnost žákem realizovaných programů umožní žákovi vybrat co nejefektivnější řešení problému a tím i řešení ohleduplné k životnímu prostředí.

Člověk a svět práce

Nutnost častého vyhledávání informací o nových technologiích a prezentace vlastních prací před kolektivem třídy rozvinou v žákovi schopnost obhájit svůj názor před širším plénem a schopnost samostatného vzdělávání v oboru. Analýza a algoritmizace úloh usnadní žákovi orientaci v profesních příležitostech.

Informační a komunikační technologie

Žák využívá nejmodernějších poznatků z oblasti IT. Kromě operačních systémů ovládá celou řadu aplikací, jeho znalosti se neváží na určitou verzi konkrétní aplikace, ale rychle se dokáže zorientovat v jakékoli aplikaci podobného zaměření od jiného výrobce. Na základě zkušeností dokáže zvolit optimální aplikaci pro řešení zadaného problému.

Základní témata jsou následující: algoritmizace, strukturované programování, objektové programování, tvorba statických a dynamických webových stránek.

Mezipředmětové vztahy

Předmět rozvíjí základní dovednosti získané v matematice a jazycích. A to především logické analýzy, slovní zásoby a používání syntaktických pravidel. Předmět navazuje Teorii informačních technologií a to na části logika a informace.

Preferované metody a formy výuky

Základní formou výuky je frontální výklad, dále řešení problémů a rozhovor. Důraz je kladen na provádění praktických úkolů, samostatnou práci a řešení komplexních úloh. Mezi preferované metody patří ústní výklad podpořený projekcí ukázkových zdrojových kódů a ukázkových řešených úloh. Část úloh řešená žáky je prezentována webovou formou.

Způsoby hodnocení

Žáci jsou hodnoceni průběžně na základě individuálně zadávaných úkolů, důraz je kladen na praktické dovednosti. Výstupem ze zadaného úkolu je vytvoření konkrétní aplikace. Žáci jsou hodnoceni písemně. Hodnotí se vytvořené aplikace žákem, jejich logická a formální správnost a jejich funkčnost, schopnost aplikovat nabyté vědomosti na řešení konkrétního problému. Frekvence hodnocení odpovídá hodinové dotaci v daném ročníku. Hodnocení musí být v souladu se Zásadami hodnocení a klasifikace žáků, které jsou součástí Školního řádu SOŠ Blatná.

Výsledky vzdělávání v předmětu PRO

Druhý ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 108

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - rozumí vlastnostem algoritmu - zanalyzuje a algoritmizuje jednoduchou úlohu, zapíše správně algoritmus vhodným způsobem - odhaduje asymptotickou paměťovou a časovou složitost algoritmů;	Algoritmy - pojem algoritmu, zápis algoritmu, sekvence, větvení, cykly,	8
Žák - založí projekt ve vývojovém prostředí, zapíše, zobrazí a přeloží kód aplikace - použije základní ovládací prvky v aplikaci - použije základní datové typy - použije řídicí struktury programu - vytvoří jednoduché strukturované programy v kódu - definuje proměnné a konstanty, vhodně používá aritmetické, porovnávací a logické operátory - správně zapíše a použije řídicí struktury programu - používá verzovací systém a pracuje s ním	Vývojové prostředí, strukturované programování a skriptování - počítačový program, programovací jazyk, projekt, zápis kódu, překlad kódu, procedura události, ovládací prvky ve formuláři, - datové typy, konstanty, proměnné, operátory, řídicí struktury, příkaz if, příkaz switch	34
Žák - při řešení úlohy vhodně použije příkazy cyklu - vytvoří a použije jednorozměrné pole - zapíše a v úloze použije různé metody	Cykly a metody - cyklus, inkrementace, dekrementace, příkazy cyklu - pole, deklarace polí - definice a volání metody, typy metod, parametry v metodě - návrat hodnoty z metody	34
Žák - vytvoří jednoduché uživatelské rozhraní - při řešení úlohy vhodně použije dialogová okna, při návrhu formuláře pracuje s nabídkami, vhodně používá hlavní a kontextovou nabídku	Dialogová okna a nabídky, tvorba uživatelského rozhraní - okna se zprávou, metoda show, - dialogová okna, hlavní nabídka, kontextová nabídka	16

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - vytvoří panel nástrojů ve formuláři, načte obsah textového souboru do vhodného prvku, uloží text do textového souboru	Panely nástrojů, práce s textovým souborem - panel nástrojů, dialogy otevři a uložit - čtení a zápis textového souboru	16

Třetí ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 108

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - definuje pojmy třída, objekt a zná jejich základní vlastnosti - deklaruje třídu, vytvoří instanci třídy, definuje vlastnosti třídy, vytvoří metodu třídy - použije jednoduché objekty - aplikaci základních vlastností OOP (zapouzdření, dědičnost a polymorfismus) - -	Třídy a objekty - deklarace tříd, vytváření instancí, vlastnosti třídy, metody třídy, proměnné a vlastnosti,	30
Žák - navrhne a vytvoří mobilní aplikaci - vhodně použije ovládací prvky	Vývojové prostředí pro mobilní aplikace - počítačový program, programovací jazyk, projekt, zápis kódu, překlad kódu, procedura události, ovládací prvky - datové typy, konstanty, proměnné, operátory, řídicí struktury události, metody	40
Žák - chápe princip fungování mobilních zařízení - vhodně použije možnosti jednotlivých senzorů v aplikaci - ověřuje návrh algoritmu nebo uživatelského rozhraní, testuje integritu software pro různé vstupy, popisuje a zaznamenává chyby v software	Využití možností mobilního zařízení a testování software - využití senzorů mobilního zařízení - události a obsluha událostí.	38

Čtvrtý ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 90

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - aplikuje zásady tvorby WWW	Tvorba webových stránek - struktura xhtml, pravidla zápisu,	45

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
stránek - orientuje se ve struktuře HTML stránky - vytvoří validní webovou stránku v xhtml, upraví vzhled stránky pomocí kaskádových stylů, navrhne formulář, ve kterém použije základní ovládací prvky, vhodně použije JavaScript pro zatraktivnění stránek - optimalizuje stránky pro webové vyhledávače	- kaskádové styly, způsob zápisu a připojení, - DOM, ovládací prvky formuláře, vlastnosti, události, metody, validace, - JavaScript, zápis, připojení, proměnné, funkce	
Žák - za použití vhodných ovládacích prvků připojí k webové aplikaci databázi, načte, upraví a vloží data do tabulky, předá parametry mezi formuláři, připojí k formuláři dotaz - vytvoří sestavu s agregačními funkcemi - připojí k formuláři uloženou proceduru	Webová aplikace, webový klient - datové a ovládací prvky, jejich vlastnosti a nastavení,	45

Databáze (DAT)

Počet vyučovacích hodin celkem: 108

Počet hodin v jednotlivých ročnících

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
0	0	3	0

Platnost od prvního ročníku školního roku 2022/2023

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Cílem je naučit žáka vytvářet databázové objekty a používat základní příkazy jazyka SQL. Podstatnou část vzdělávání v databázích představuje samostatná tvorba jednoduchých databází a jejich propojení s desktopovými, mobilními a webovými aplikacemi.

Realizované klíčové a odborné kompetence

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- využívá ke svému učení různé informační zdroje (učebnice, Internet, atd.), včetně zkušeností svých i jiných lidí
- zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve a v jiných předmětech

Komunikační kompetence

- chápe výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, zvláště pak jazyka anglického, v němž je psána většina dokumentací, je motivován k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení.

Personální a sociální kompetence

- pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností, podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhoduje o své budoucí profesní a vzdělávací dráze, zná perspektivu jednotlivých odvětví zvoleného oboru

Matematické kompetence

- správně používá a převádět běžné jednotky;
- používá pojmy kvantifikujícího charakteru;
- provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení;
- čte a vytváří různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);

Digitální kompetence

- absolventi by měli
- ovládat funkce různých digitálních zařízení, softwaru a sítí a orientovat se v možnostech jejich využití, uvědomovat si jejich příležitosti, omezení, účinky a rizika;
- k práci s digitálními technologiemi přistupovat s rozmyslem, kriticky, ale i se zvědavostí, pracovat s nimi eticky, bezpečně, zodpovědně a podle daných pravidel;
- využívat digitální technologie k vlastnímu celoživotnímu učení a osobnímu rozvoji;
- k řešení problémů využívat i algoritmické postupy a modelování;
- bezpečně, efektivně a účelně pracovat s informacemi, daty a obsahem v digitální podobě i komunikovat pomocí digitálních technologií;
- používat digitální technologie k podpoře svého aktivního občanství a zapojení do společnosti, na podporu spolupráce s ostatními i podporu kreativity k dosažení osobních, společenských, pracovních i podnikatelských cílů.
-

Odborné kompetence

Programovat a vyvíjet uživatelská, databázová a webová řešení

- algoritmizuje úlohy a tvoří aplikace v některém vývojovém prostředí;
- realizuje databázová řešení;
- tvoří aplikace.

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

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

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- znal význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení;

Průřezová témata a mezipředmětové vztahy

Člověk a životní prostředí

Požadavek na co nejefektivnější zápis programu, na rychlost a výkonnost žákem realizovaných programů umožní žákovi vybrat co nejefektivnější řešení problému a tím i řešení ohleduplné k životnímu prostředí.

Člověk a svět práce

Nutnost častého vyhledávání informací o nových technologiích a prezentace vlastních prací před kolektivem třídy rozvinou v žákovi schopnost obhájit svůj názor před širším plénem a schopnost samostatného vzdělávání v oboru. Analýza a algoritmizace úloh usnadní žákovi orientaci v profesních příležitostech.

Informační a komunikační technologie

Žák využívá nejmodernějších poznatků z oblasti IT. Kromě operačních systémů ovládá celou řadu aplikací, jeho znalosti se neváží na určitou verzi konkrétní aplikace, ale rychle se dokáže zorientovat v jakékoli aplikaci podobného zaměření od jiného výrobce. Na základě zkušeností dokáže zvolit optimální aplikaci pro řešení zadaného problému.

Základní témata jsou následující: algoritmizace, strukturované programování, základy jazyka SQL, tvorba desktopových, mobilních a webových aplikací.

Mezipředmětové vztahy

Předmět rozvíjí základní dovednosti získané v matematice a jazycích. A to především logické analýzy, slovní zásoby a používání syntaktických pravidel. Předmět navazuje Teorii informačních technologií a to na části logika a informace.

Preferované metody a formy výuky

Základní formou výuky je frontální výklad, dále řešení problémů a rozhovor. Důraz je kladen na provádění praktických úkolů, samostatnou práci a řešení komplexních úloh. Mezi preferované metody patří ústní výklad podpořený projekcí ukázkových zdrojových kódů a ukázkových řešeních úloh. Část úloh řešená žáky je prezentována webovou formou.

Způsoby hodnocení

Žáci jsou hodnoceni průběžně na základě individuálně zadávaných úkolů, důraz je kladen na praktické dovednosti. Výstupem ze zadaného úkolu je vytvoření konkrétní aplikace. Žáci jsou hodnoceni písemně. Hodnotí se vytvořené aplikace žákem, jejich logická a formální správnost a jejich funkčnost, schopnost aplikovat nabyté vědomosti na řešení konkrétního problému. Frekvence hodnocení odpovídá hodinové dotaci v daném ročníku. Hodnocení musí být v souladu se Zásadami hodnocení a klasifikace žáků, které jsou součástí Školního řádu SOŠ Blatná.

Výsledky vzdělávání v předmětu DAT

Třetí ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 108

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - rozumí relačnímu databázovému modelu, rozumí součástí tohoto modelu, vytvoří podle zadání relační databázi - používá modelování jako prostředek k návrhu databáze	Relační databáze, modelování databází, - součásti relační databáze, entity, atributy, relace, tabulky, sloupce, omezení, pohledy	20
Žák - navrhne a vytvoří normalizovanou databázi podle zadaných funkčních závislostí - používá pravidla normalizace a integritní omezení	Normalizace a integritní omezení - normalizace, postup při normalizaci, výběr primárního klíče, normální formy, návrh tabulek, názvové konvence	20
Žák - rozumí výhodám použití jazyka SQL - pomocí SQL příkazů seřadí údaje v tabulce, vybere údaje z jedné či více tabulek, provádí výpočty nad vybranými údaji	SQL DML - syntaxe SQL, datové typy, výběr údajů z tabulky, seřazení údajů, seskupování údajů, agregační funkce, výběr dat z více tabulek	20
Žák - pomocí vhodných SQL příkazů manipuluje s daty v tabulce, vytváří a maže tabulky, pro zálohování a výpočty v databázi používá uložené procedury a trigry	SQL DDL DCL - vkládání, úprava a mazání údajů v tabulce, SQL funkce, vytvoření a smazání tabulky, uložené procedury, spouště (trigry)	20
Žák - pomocí vhodných ovládacích prvků připojí databázovou tabulku k aplikaci, načte data z tabulky, zapíše data do tabulky	Desktopová, mobilní a webová aplikace - ovládací prvky desktopová, mobilní a webová aplikace	28

Počítačové sítě (PSI)

Počet vyučovacích hodin celkem: 132

Počet hodin v jednotlivých ročnících

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
0	0	2	2

Platnost od prvního ročníku školního roku 2022/2023

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Cílem obsahového okruhu je naučit žáka rozlišovat jednotlivé topologie sítí a rozumět principům komunikace v síti. Žák se naučí navrhovat a realizovat jednoduchou počítačovou síť s využitím aktivních a pasivních prvků. Žák se naučí nakonfigurovat a připojit počítač k lokální síti i k internetu. Žák zvládne principy adresace a routování v počítačových sítích. Žák se naučí využívat bezdrátové technologie. Žák je připraven zajistit bezpečnou komunikaci. Žák umí identifikovat a odstraňovat běžné závady v síti.

Realizované klíčové a odborné kompetence

Personální kompetence

Přispěje k tomu, že žák je schopen provést sebehodnocení svých činností i aktivit druhých - umí si uvědomit své přednosti i nedostatky, stanovit si cíle a priority, přijímat radu a kritiku, a reagovat na kritiku konstruktivně tak, aby přispěla k rozvoji kompetencí pro jeho další odborný růst.

Sociální kompetence

Naučí žáka pracovat samostatně i v týmu. Pomáhat druhým po stránce fyzické i psychické. Nést odpovědnost za své chování a jednání a zejména kvalitu své práce.

Kompetence k pracovnímu uplatnění

Žáci se naučí připravovat sebe a orientovat svou odbornou připravenost na výkon povolání, získají reálnou představu o výkonu povolání a přípravě na něj, osvojí si pravidla komunikace s potenciálními zaměstnavateli především v oblasti údržby a správy počítačových sítí.

Navrhovat, realizovat a administrovat počítačové sítě, tzn., žák:

- navrhuje a realizuje počítačové sítě s ohledem na jejich předpokládané využití;
- konfiguruje síťové prvky;
- administruje počítačové sítě
- dovede popsat principy počítačových sítí
- rozumí historickému vývoji počítačových sítí
- umí popsat technologická řešení a jejich použití v současných počítačových sítích
- dovede navrhnout a posoudit vhodné taxonomické řešení počítačové sítě a zvolit nejvhodnější řešení
- umí a prakticky provede připojení počítače do počítačové sítě
- používá internet jako základní otevřený informační zdroj a využívá jeho možnosti
- pracuje s běžnými prostředky online i offline komunikace zejména s elektronickou poštou
- umí nastavit prostředí pro příjem a odesílání pošty
- využívá protokol FTP pro přenos a stahování instalačních programů, ovladačů a dat
- umí nastavit prostředí firewallu a dovede účinně bránit systém

Průřezová témata a mezipředmětové vztahy

Předmět Počítačové sítě přispívá k rozvoji těchto klíčových kompetencí: Žák se aktivně účastní diskusí o nových trendech a vývoji elektronických komunikačních technologií, rozumí a dovede posoudit moderní technologická řešení, jasně formuluje a obhajuje své názory.

Počítačové sítě umožňují aktivně využívat výpočetní techniku, zejména internet při zjišťování aktuálních informací o stavu prostředí, rozlišovat závažnost ekologických problémů a poznávat jejich propojenost. Podněcují zájem žáků o způsoby řešení ekologických problémů možnostmi navazovat kontakty v této oblasti a vyměňovat si informace. Nabízí žákům možnost využívat informační a komunikační prostředky jak pro řešení úkolů, tak i pro komunikaci s ostatními lidmi z různých etnických skupin, národů a zemí. Otevírá žákům širší horizonty poznání a perspektivy života v evropském a mezinárodním prostoru a seznamuje je s možnostmi, které jim tento prostor poskytuje.

Člověk a životní prostředí

Žák třídí hardware a posuzuje jeho další využití. Vysloužilé hardwarové komponenty využívá, případně likviduje jako elektroodpad. Využívá energeticky nenáročné prvky a zařízení a tím se chová šetrněji k životnímu prostředí

Člověk a svět práce

Žák musí často vyhledávat informace o nových produktech a technologiích, často musí uhájit své myšlenky a názory před kolektivem. To ho automaticky nutí k samostatnému vzdělávání a seberealizaci v oboru.

Informační a komunikační technologie

Žák zná a využívá nejmodernější technologie v oblasti IT, je schopen tyto technologie sám navrhovat, testovat, využívat. Žák využívá dalších aplikací pro řešení problémů. Není vázán na konkrétní aplikace, je schopen najít obdobný, případně lepší program na řešení problémů v informačních a komunikačních technologiích. Pro daný problém dokáže zvolit nejvhodnější cestu pro jeho řešení.

Mezipředmětové vztahy

Předmět úzce navazuje na operační systémy. Některé příkazy a nástroje poslouží k diagnostice závad osobních počítačů v předmětu praxe ve třetím ročníku. Předpokladem pro možnost čerpání informací z Internetu a originálních manuálů je výborná znalost anglického jazyka včetně odborných výrazů z oblasti IT.

Preferované metody a formy výuky

Výuka je orientovaná na výklad a praktické procvičování základních pojmů, faktických údajů a souvislostí. Žák samostatně pracuje s literaturou, technickými normami a výrobní dokumentací a umí potřebné informace vyhledávat na Internetu. Tyto informace správně vyhodnotí. Vhodným způsobem vedení výuky je simulace a maximální přiblížení skutečným provozním podmínkám počítačových sítí a technických zařízení, které zajišťují přenos dat.

Způsoby hodnocení

Kritéria jsou dána školním klasifikačním řádem. K formám ověřování dovedností žáků patří zkoušení ústní, písemné, především pak praktické ověření nabytých znalostí a dovedností, samostatné práce a práce ve skupinách. Při práci ve skupině je kladen důraz na spolupráci všech žáků ve skupině. Pouze vzájemná spolupráce žáků dokáže zadaný úkol správně vyřešit. Součástí hodnocení je pololetní praktické cvičení, bude hodnoceno podle splněných úkolů, které jsou hodnoceny body. Po součtu všech bodů z jednotlivých částí se ohodnotí pololetní praktické cvičení.

Výsledky vzdělávání v předmětu PSI

Třetí ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 72

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - klasifikuje síť podle zvoleného kritéria (např. fyzického, logického, geografického aj.);	1 Topologie sítě - fyzické, logické a geografické členění sítě	9
Žák - rozpozná základní principy komunikace na síti; - využívá referenční model ISO/OSI a TCP/IP k popisu síťové komunikace; - definuje základní komunikační protokoly;	2 Komunikace v síti - referenční modely, protokoly	9
Žák - rozeznává typy kabelových vedení a jejich parametry; - zvolí použití pasivních prvků dle daných podmínek; - zrealizuje jednoduchou strukturovanou kabeláž (např. typu TP);	3 Pasivní prvky sítě - kabeláž, konektory, jejich typy, parametry, přenosové vlastnosti	13
Žák - rozlišuje aktivní prvky podle jejich základních funkcí; - zvolí použití aktivních prvků podle daných podmínek; - nakonfiguruje základní parametry aktivního prvku sítě;	4 Aktivní prvky sítě - router, switch, síťová karta aj., jejich typy a parametry	13
Žák - zrealizuje jednoduchou síť s využitím pasivních a aktivních prvků; - nakonfiguruje tiskové služby; - nakonfiguruje server jako síťové úložiště;	5 Návrh a realizace jednoduché sítě	13
Žák - klasifikuje zařízení bezdrátových technologií; - nakonfiguruje bezdrátový přenosový systém;	6 Bezdrátové technologie	15

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- aplikuje zabezpečení bezdrátových sítí;		

Čtvrtý ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 60

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - využívá síťové služby operačního systému; - nakonfiguruje parametry počítače pro práci v síti (síťová adresa, DHCP, DNS);	7 Připojení počítače k lokální síti	11
Žák - zrealizuje připojení k Internetu různými způsoby; - používá druhy šifrování pro zabezpečené připojení a správně je aplikuje; - nakonfiguruje lokální síť s ohledem na způsob připojení k internetu;	8 Připojení k internetu	7
Žák - orientuje se v IP adresaci počítačových sítí; - použije funkci DHCP služby; - použije funkci překladu síťových adres	9 Adresace v síti	7
Žák - rozlišuje principy a významy routování mezi sítěmi;	10 Routování mezi sítěmi	11
Žák - definuje základní způsoby napadení sítí a orientuje se v principech jejich obrany; - navrhne vhodné zabezpečení počítačové sítě; - ochrání síť vhodnými prostředky;	11 Bezpečnost v počítačových sítích	11
Žák - identifikuje závadu v síti vhodným postupem; - konzultuje problémy s technickou podporou; - odstraní běžné závady v síti;13	12 Diagnostika počítačové sítě	13

Operační systémy (OPS)

Počet vyučovacích hodin celkem: 204

Počet hodin v jednotlivých ročnících

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
0	2	2	2

Platnost od prvního ročníku školního roku 2022/2023

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Cílem obsahového okruhu je seznámit žáka s problematikou operačních systémů. Důraz je kladen na získání prakticky využitelných znalostí a dovedností při jejich instalaci, konfiguraci a správě. Žák také bude připraven navrhnout a realizovat zabezpečení počítače proti zneužití a ochranu dat před zničením. Žák se naučí připojit počítač k síti a využívat její služby.

Realizované klíčové a odborné kompetence

Klíčové kompetence k řešení problémů

Žák volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve a v jiných předmětech.

Klíčové kompetence komunikativní

Žák chápe výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, zvláště pak jazyka anglického, v němž je psána většina dokumentací, je motivován k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení.

Klíčové kompetence personální a sociální

Žák pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností, simuluje činnost podnikové počítačové sítě.

Klíčové kompetence občanské a kulturní povědomí

Žák jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování v souvislosti s dodržováním autorských práv u softwarových produktů.

Klíčové kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Žák má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhoduje o své budoucí profesní a vzdělávací dráze, zná perspektivu jednotlivých odvětví zvoleného oboru.

Klíčové kompetence k učení

- využívá ke svému učení různé informační zdroje (učebnice, Internet, atd.), včetně zkušeností svých i jiných lidí,
- zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

Klíčové kompetence k řešení problémů

- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve a v jiných předmětech.

Klíčové kompetence personální a sociální

- pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností, simuluje činnost podnikové počítačové sítě.

Digitální kompetence;

- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií nejen uživatelsky, ale hlavně jako správce,
- pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením,
- učí se používat nové aplikace a nasazovat je v zaběhnutém systému,
- komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a offline komunikace, např. různé chat programy,
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet s využitím otevřené encyklopedie Wikipedia,
- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií, to vše s ohledem na autorské právo,
- uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím, veškeré informace získané z Internetu dále ověřuje.

Odborné kompetence pracovat se základním programovým vybavením

- pracuje se základním programovým vybavením, tzn., zvolí vhodný operační systém s ohledem na jeho předpokládané nasazení, instaluje, konfiguruje a spravuje operační systém včetně jeho pokročilého nastavení dle objektivních potřeb uživatele, podporuje uživatele při práci se základním programovým vybavením a navrhuje a aplikuje vhodný systém zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením.

Odborné kompetence pracovat s aplikačním programovým vybavením

- pracuje s aplikačním programovým vybavením, tzn., volí vhodné programové vybavení s ohledem na jeho nasazení; instaluje, konfiguruje a spravuje aplikační programové vybavení.

Odborné kompetence navrhovat, realizovat a administrovat počítačové sítě

- administruje počítačové sítě založené na platformách Microsoft® a GNU Linux.

Odborné kompetence jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení, zvažuje 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 hospodaří s finančními prostředky

Průřezová témata a mezipředmětové vztahy

Občan v demokratické společnosti

Užíváním open source softwaru je žák seznámen s myšlenkou GNU GPL (licence pro svobodný software) a má možnost rozhodnout se na některém z projektů participovat a vytvářet tak hodnoty nejen ku prospěchu svému, ale ku prospěchu celé společnosti.

Člověk a životní prostředí

Žák posuzuje veškeré vysloužilé hardwarové komponenty jako elektroodpad a podle toho s nimi nakládá. Dokáže posoudit energetickou náročnost jednotlivých hardwarových řešení a zvolit to nejoptimálnější a nejšetrnější k životnímu prostředí.

Člověk a svět práce

Nutnost častého vyhledávání informací o nových technologiích a prezentace vlastních prací před kolektivem třídy rozvinou v žákovi schopnost obhájit svůj názor před širším plénem a schopnost samostatného vzdělávání v oboru.

Informační a komunikační technologie

Žák využívá nejmodernějších poznatků z oblasti IT, navíc je schopen tyto prostředky sám navrhovat a realizovat komunikační sítě dle požadavků. Kromě operačních systémů ovládá celou řadu aplikací, jeho znalosti se neváží na určitou verzi konkrétní aplikace, ale rychle se dokáže zorientovat v jakékoli aplikaci podobného zaměření od jiného výrobce. Na základě zkušeností dokáže zvolit optimální aplikaci pro řešení zadaného problému.

Mezipředmětové vztahy

Předmět úzce navazuje na Počítačové sítě, zvláště v případě instalace a administrace serverových operačních systémů. Některé příkazy a nástroje poslouží k diagnostice závad osobních počítačů v předmětu Teorie informačních technologií. Operační systém je rovněž prerekvizitou pro instalaci dalšího aplikačního vybavení v předmětu Praxe Předpokladem pro možnost čerpání informací z Internetu a originálních manuálů je výborná znalost anglického jazyka včetně odborných výrazů z oblasti IT.

Preferované metody a formy výuky

Náplň předmětu je převážně praktická a tudíž je preferována výuka v počítačové učebně, kde každý ze žáků má k dispozici vlastní pracovní stanici zapojenou do lokální počítačové sítě, dochází k plnění individuálních i skupinových úkolů, k výuce je často využívána projekční technika a informace dostupné na síti Internet. Vybraná témata zpracují žáci formou prezentace, kterou při výuce předvedou a obhájí

Způsoby hodnocení

Hodnotí se schopnost aplikovat nabyté vědomosti na řešení konkrétního problému, schopnost vyhledávat a interpretovat informace, znalosti dané odbornými kompetencemi předmětu. Podkladem klasifikace jsou známky získané ústním i písemným zkoušením, známky z prezentací, řešení zadáných úkolů, případně žákovských projektů. Důraz je zde kladen na schopnost srozumitelného vyjádření myšlenky, její věcnou správnost a celkové vyznění projevu před kolektivem. Klasifikace se řídí klasifikačním řádem školy.

Výsledky vzdělávání v předmětu OPS

Druhý ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 72

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Desktopový OS Žák - žák nainstaluje operační systém - nakonfiguruje operační systém pro použití periferních zařízení - zaktualizuje OS	Instalace OS - operační systém, jeho funkce - seznámení s hardwarovými nároky a postupem instalace současného desktopového operačního systému společnosti Microsoft® - vyhledání a instalace ovladačů periferních zařízení - řešení potíží a konfliktů rozšiřujících zařízení - vyhledání a aplikace aktualizací systému - ochrana proti virům, atp.	40
Uživatelé desktopového OS Žák - nastaví účty uživatelů a skupin a jejich oprávnění	Konfigurace uživatelů a skupin - typy uživatelských účtů - vytváření uživatelských skupin - oprávnění k souborům a složkám	8
Síťové rozhraní a služby Žák - připojí a nakonfiguruje počítač v rámci počítačové sítě - připojí počítač k síti Internet - zaktivuje a nakonfiguruje síťové služby na osobním počítači	Konfigurace síťového rozhraní - nastavení počítače pro komunikaci v rámci počítačové sítě lokální i globální	17
Zálohování, ochrana a záchrana dat Žák - zálohuje OS a data	Řešení potíží - postupy v případě havárie souborového systému a ztráty dat - systémové nástroje pro sledování a optimalizaci výkonu systému - prevence ztráty dat	7

Třetí ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 72

Serverový OS Žák - žák nainstaluje operační systém - nakonfiguruje operační systém pro použití periferních zařízení - zaktualizuje OS	Instalace OS - seznámení s hardwarovými nároky a postupem instalace současného serverového operačního systému společnosti Microsoft® - vyhledání a instalace ovladačů periferních zařízení	10
--	--	----

ŠVP Moderní informační technologie

	- řešení potíží a konfliktů rozšiřujících zařízení - vyhledání a aplikace aktualizací systému	
Uživatelé v rámci domény Žák - nastaví účty uživatelů a skupin a jejich oprávnění	Konfigurace uživatelů a skupin - typy uživatelských účtů - vytváření uživatelských skupin - oprávnění k souborům a složkám - tvorba organizačních jednotek a význam zásad zabezpečení	6
Konfigurace rozsáhlejší sítě Žák - připojí a nakonfiguruje počítač v rámci počítačové sítě - připojí počítač k síti Internet - zaktivuje a nakonfiguruje síťové služby na osobním počítači - zná funkci a význam jednotlivých síťových služeb	Konfigurace síťového rozhraní - nastavení počítače pro komunikaci v rámci počítačové sítě lokální i globální - nastavení základních rolí serveru jako řadiče domény - sdílení systémových prostředků - nastavení různých rolí serveru v síti, např. DHCP, DNS, FTP, HTTP, file server, print server, SQL server, SMTP server aj.	44
Záloha, ochrana a záchrana dat Žák - zálohuje OS a data - zabezpečí počítač proti zneužití; - ochrání data před zničením	Zabezpečení dat - viry a ochrana před nimi - zabezpečení počítače před útokem zvenčí, firewall - zálohování	12

Čtvrtý ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 60

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
OS Linux Žák - žák nainstaluje operační systém - nakonfiguruje operační systém pro použití periferních zařízení - nastaví účty uživatelů a skupin a jejich oprávnění - připojí a nakonfiguruje počítač v rámci počítačové sítě - připojí počítač k síti Internet - zálohuje OS a data - zaktualizuje OS	Instalace OS - seznámení s hardwarovými nároky a postupem instalace jedné z distribucí OS Linux - vyhledání a instalace ovladačů periferních zařízení - řešení potíží a konfliktů rozšiřujících zařízení - vyhledání a aplikace aktualizací systému - kompilace programů Konfigurace uživatelů a skupin - typy uživatelských účtů - vytváření uživatelských skupin - oprávnění k souborům a složkám Konfigurace síťového rozhraní - nastavení počítače pro komunikaci v rámci počítačové sítě lokální	30

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
	i globální Řešení potíží - postupy v případě havárie souborového systému a ztrátě dat - systémové nástroje pro sledování a optimalizaci výkonu systému - prevence ztráty dat	
Síťové služby Žák - zaktivuje a nakonfiguruje síťové služby na osobním počítači	Konfigurace síťových služeb - nastavení a zabezpečení služeb jako DHCP, DNS, FTP, HTTP, souborový, tiskový, poštovní server v serverovém OS Microsoft® a v OS Linux - využívání konfigurovaných služeb desktopovým OS - možnosti spolupráce operačních systémů různých výrobců a architektur	20
Výběr vhodného systému Žák - žák se orientuje v používaných OS a zvolí vhodný OS s ohledem na jeho nasazení	Možnosti operačních systémů - shrnutí získaných poznatků o vlastnostech probraných operačních systémů - řešení skupinové úlohy simulující rozlehlou podnikovou síť s optimálním využitím probraných operačních systémů	10

Ekonomika (EKN)

Počet vyučovacích hodin celkem: 90

Počet hodin v jednotlivých ročnících

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
0	0	0	3

Platnost od prvního ročníku školního roku 2022/2023

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Předmět ekonomika

- vede k rozvíjení schopnosti ekonomicky myslet
- učí žáky uplatňovat ekonomickou efektivnost při podnikových činnostech, jednat hospodárně a v souladu s etikou podnikání
- předává žákům vědomosti o podnikání, podnikových činnostech, marketingu, prodejní činnosti, financování podniku, finančním trhu, hospodářské politice a národním hospodářství
- učí žáky základním ekonomickým dovednostem, které pak využívají v praxi
- učí žáky využívat různé zdroje informací k doplnění svých znalostí a k vypracování jednoduchých samostatných úkolů

Probíraným učivem mají žáci získat vědomosti a dovednosti dlouhodobější povahy, aby z nich mohli vycházet v měnících se podmínkách ekonomické praxe. Žáci mají pochopit nutnost dalšího vzdělávání a prohlubování svých znalostí studiem odborné literatury.

Realizované klíčové a odborné kompetence

Komunikativní kompetence

Žák je schopen:

- reálně posuzovat své fyzické a duševní možnosti, odhadovat výsledky svého jednání a chování v různých situacích,
- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat,
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně,
- aktivně se účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, respektovat názory druhých,
- zpracovávat jednoduché texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály,
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii,
- písemně zaznamenávat podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskuzí, porad apod.).

Odborné kompetence

ŠVP Moderní informační technologie

Žák je schopen:

- dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci,
- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků,
- znát a dodržovat základní právní předpisy při bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence,
- znát odškodnění pracovních úrazů a nemocí z povolání, první pomoc,
- usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, chápat kvalitu práce jako nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku, dodržovat stanovené normy a předpisy související se systémem řízení,
- dbát na potřeby a požadavky zákazníků,
- jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, znát význam, účel, a užitečnost vykonané práce – finanční popř. společenské ohodnocení,
- nakládat s materiály, energiemi, odpady a jinými látkami ekonomicky, s ohledem na životní prostředí,
- aplikovat poznatky z oblasti práva z podnikatelské činnosti – orientace v právní úpravě pracovně právních vztahů a závazkových vztahů, vyhledávat příslušné právní předpisy a být schopný s nimi pracovat,
- provádět typické podnikové činnosti – zabezpečovat podnik oběžným a dlouhodobým majetkem, provádět výpočty spojené s podnikovými činnostmi, znát daňovou problematiku a problematiku sociálního a zdravotního pojištění,
- efektivně hospodařit s finančními prostředky – výpočty nákladů, výnosů a výsledku hospodaření, sestavit kalkulaci, zpracovávat doklady spojené s podnikovými činnostmi.

Personální kompetence

Žák je schopen:

- efektivně se učit a pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok,
- využívat ke svému učení zkušenosti jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností,
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku,
- dále se vzdělávat.

Sociální kompetence

Žák je schopen:

- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky,
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností,
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly,
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých,
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů.

Řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy

Žák je schopen:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky,
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické) a myšlenkové operace,

ŠVP Moderní informační technologie

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve.

Digitální kompetence

Žák je schopen:

- pracovat s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií,
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením,
- učit se používat nový aplikační software,
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky on-line a off-line komunikace,
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet,
- pracovat s informacemi, a to především s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií.

Aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů

Žák je schopen:

- správně používat pojmy kvantifikujícího charakteru,
- zvolit pro řešení úkolu odpovídající matematické postupy a techniky,
- využívat a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy, schémata apod.) reálných situací a používat je pro řešení,
- správně používat a předvádět jednotky,
- nacházet souvislosti při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a využít pro konkrétní řešení,
- provést reálný odhad výsledku řešení praktického úkolu,
- sestavit ucelené řešení praktického úkolu na základě dílčích výsledků.

Kompetence k pracovnímu uplatnění

Žák je schopen:

- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání,
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a možnostech profesní kariéry, vysvětlí požadavky zaměstnavatelů na pracovníky a srovnávat je se svými předpoklady; být připraveni přizpůsobit se změnám pracovních podmínek,
- dokázat získávat a vyhodnocovat informace o pracovních nabídkách, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb,
- umět vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli,
- znát práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků,
- osvojit si základní vědomosti a dovednosti potřebné pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit.

Občanské kompetence

Předmět ekonomika rozvíjí zejména:

- odpovědné, samostatné, aktivní, iniciativní jednání,
- dodržování zákonů a pravidel chování, respektování práv a osobnosti jiných lidí,
- jednání v souladu s morálními principy, uplatňování demokratického přístupu,
- zájem o společenské a politické dění u nás i ve světě,
- chápání významu životního prostředí,
- umění myslet kriticky, tvorba vlastního úsudku, schopnost diskuse s jinými lidmi.

Průřezová témata a mezipředmětové vztahy

Občan v demokratické společnosti

Cílem je rozvoj klíčových kompetencí, žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- se dovedli orientovat v masových médiích, využívat je a kriticky hodnotit,
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení,
- vážili si dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace.

Člověk a životní prostředí

Téma naplňuje vztah člověka k životnímu prostředí a vztah ekonomiky a ekologie:

- rozvíjet dovednost aplikovat získané poznatky, přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání prosazovat trvale udržitelný rozvoj ve své pracovní činnosti,
- efektivně pracovat s informacemi, tj. umět informace získávat a kriticky je vyhodnocovat,
- jednat hospodárně, adekvátně uplatňovat nejen kritérium ekonomické efektivnosti, ale i hledisko ekologické.

Člověk a svět práce

Cílem je vybavit žáka znalostmi a kompetencemi pro úspěšné uplatnění na trhu práce a pro budoucí profesní kariéru. K uskutečňování tohoto cíle je třeba:

- vést žáky k tomu, aby si uvědomili význam vzdělání pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře,
- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu,
- písemně i verbálně se prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli, formulovat svá očekávání a své priority,
- vysvětlit žákům základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání, naučit je pracovat s příslušnými právními předpisy,
- zorientovat žáky ve službách zaměstnanosti, přivést je k účelnému využívání jejich informačního zázemí.

Informační a komunikační technologie

Cílem je:

- naučit žáky pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky,
- schopnost využívat ekonomický software.

Mezipředmětové vztahy

UCT

- účetní pojmy, využívání účetních dokladů v ekonomické praxi a výpočtech
- zpracování údajů z prvotní a operativní evidence, studium, využití, aplikace a analýza účetních výkazů
- podnikové činnosti – majetek podniku, personální činnosti, finanční hospodaření podniku,...
- daňová soustava, zdravotní a sociální pojištění
- správa daní a poplatků
- zahraniční obchod, celní politika

ŠVP Moderní informační technologie

- finanční trh a cenné papíry

INT

- operační systém, Internet, elektronická pošta, práce s počítačem a tiskárnou, využívání školní sítě
- aplikace ekonomických softwarů na PC

ODBORNÉ TECHNICKÉ PŘEDMĚTY

- využití norem při ekonomických výpočtech
- technická a technologická příprava výroby, prototyp výrobku
- využití kalkulací ve výrobě, kalkulační vzorec, sledování nákladů a výnosů ve vazbě na výrobu a ekonomickou činnost podniku

KAS

- WORD, EXCEL, PowerPoint
- kancelářský software, využití statistických metod a časových řad při zpracování ekonomických informací a výpočtů, využití grafů a tabulek pro interpretaci výsledků, využití demografických informací, poměrové ukazatele a indexy

MAT

- základní početní úkony, logické myšlení
- vyhodnocování výsledků řešení, finanční gramotnost

Cizí jazyky

- odborná terminologie vztahující se k základním pojmům ekonomiky

CJL

- používání spisovného jazyka, srozumitelné vyjadřování
- efektivní komunikace z hlediska verbálního i neverbálního projevu
- tvorba samostatného referátu na dané téma
- písemný projev gramaticky správný

HOZ

- postavení ekonomiky ČR ve světě, mezinárodní vztahy a obchod ČR
- začlenění ČR do EU, světové trhy

DEJ

- historický vývoj oboru, zapojení ČR do mezinárodních struktur

OBN

- politologie – základní ekonomická charakteristika hlavních politických systémů
- EU – význam, hlavní oblasti spolupráce, instituce, aktuální události z domácí a zahraniční ekonomiky
- poznatky z ekonomie – makroekonomické ukazatele a jejich sledování

MAM

ŠVP Moderní informační technologie

- základní pojmy tržní ekonomiky, fungování tržní ekonomiky, subjekty podnikání v tržní ekonomice
- řízení podniku, organizační struktura, orgány podniku – jednání a zastupování podniku, využití poznatků z podnikových činností při tvorbě marketingového a komunikačního mixu
- využití odbytových činností v distribuci, využití ekonomických a účetních výkazů při marketingových analýzách

KSC

- obchodní korespondence v odběratelsko dodavatelských vztazích, osobní dopisy, žádosti občanů, personální písemnosti, právní písemnosti, tabulky, vyplňování dokladů
- formulářů, využití vzorů smluv a podání, využití právních předpisů, WORD, EXCEL, PowerPoint

PRA

- základní právní pojmy, legislativa pro ekonomickou oblast – právní formy podnikání, pracovně právní vztahy, zákon a konkurzu a vyrovnání, obchodně závazkové vztahy,
- zákoník práce, obchodní zákoník, živnostenský zákon, občanský zákoník, sociální zabezpečení, správní řád, trestní právo

PRX

- ekonomika podniku, fungování podniku, žákovské projekty, seminární práce, využití informací z praxe do referátů a příkladů studentů

Preferované metody a formy výuky

Pojetí výuky

V hodinách ekonomiky budou využívány následující metody a formy práce:

- výklad navazující na učebnice ekonomiky a platné právní normy (např. daňové zákony, živnostenský zákon, obchodní zákoník apod.) a doplňovaný problémovým vyučováním,
- referáty, při jejich zpracovávání využívají studenti odbornou literaturu, popřípadě internet,
- ve vhodných tematických celcích konkrétní příklady z reálné praxe,
- využití prostředků výpočetní techniky – vyhledávání aktuálních informací prostřednictvím internetu a jejich aplikace při řešení úkolů, při zpracování informací se využívá vhodný software (EXCEL, WORD, ekonomický software),
- práce s aktuálními formuláři (studenti je získávají samostatně prostřednictvím internetu nebo příslušných institucí),
- diskuze k jednotlivým tématům s využitím znalostí studentů z běžného života,
- samostatná, popř. skupinová práce,
- dle možností exkurze a přednášky odborníků z praxe (např. pracovníků bank, VZP, OSSZ apod.) s nimiž jsou studenti schopni diskutovat na daná témata,
- uplatňování a využívání mezipředmětových vztahů (účetnictví, praxe – fiktivní firma, informační technologie atd.),
- účast na školních i meziškolních ekonomických soutěžích (např. Ekonomický

tým, Ekonomický tým junior), akcích pořádaných Hospodářskou komorou, vysokými školami a jinými institucemi.

Způsoby hodnocení

Hodnocení výsledků žáků

Žáci se hodnotí z ústního a písemného projevu.

Žáci při ústním projevu:

- správně formulují z hlediska odborného,
- mluví souvisle, srozumitelně a jazykově správně,
- znají souvislosti s ostatními probíranými tematickými celky,
- jsou schopni navázat i na ostatní odborné předměty.

Žáci při písemném projevu:

- pracují správně, přesně a pečlivě z hlediska odborného,
- dbají na jazykovou stránku,
- pracují samostatně i týmově.

Ostatní hodnocení:

- vypracovávají a přednášejí referáty na dané téma,
- pracují s internetem,
- schopnost analýzy, syntézy, porovnání a posouzení správnosti výsledků,
- správná interpretace zjištěných údajů.

Hodnocení v souladu se Zásadami hodnocení a klasifikace žáků, které jsou součástí Školního řádu SOŠ Blatná.

Výsledky vzdělávání v předmětu EKN

Čtvrtý ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 90

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - aplikuje základní pojmy na příkladech z běžného života - dokumentuje rozmanitost a vývoj potřeb - uvádí příklady uspokojování potřeb – statky a služby - pracuje s jednoduchými statistickými údaji - vymezí výrobní faktory pro určité činnosti - srovnává hospodárné a nehospodárné počínání - ukazuje nutnost volby z několika alternativ - demonstruje dělbu práce na příkladech z praxe - dokáže vysvětlit nabídku, poptávku, cenu, trh - posuzuje dopad typických událostí na změnu nabídky, poptávky, ceny a interpretuje údaje na grafu N a P - uvede příklady úlohy státu v tržní ekonomice -	1. Základní ekonomické pojmy - potřeby, statky, služby, životní úroveň - výrobní faktory, hospodaření, efektivnost, dělba práce - tržní mechanismus, národní hospodářství - trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, tržní cena -	8
Žák - charakterizuje personální práce - vysvětlí jednotlivé metody pro stanovení potřeby zaměstnanců - vypočte potřebu zaměstnanců a průměrný evidenční počet zaměstnanců - orientuje se na trhu práce, v povinnostech podniku vůči úřadu práce - charakterizuje způsoby výběru zaměstnanců - odliší pracovní smlouvu a dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr - orientuje se v hodnocení a rozmisťování zaměstnanců	2. Lidské zdroje v podniku - personální práce - pracovní právo - stanovení potřeby zaměstnanců, získávání a výběr - pracovně právní vztah, hodnocení a rozmisťování pracovníků - odměňování zaměstnanců - náhrada škody	12

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- popíše mzdové předpisy na úrovni státu a podniku - zvládne složitější výpočty mezd - vysvětlí náhradu škody, kterou hradí zaměstnanec zaměstnavateli, zaměstnavatel zaměstnanci		
Žák - vymezí podnikání a charakterizuje jednotlivé právní formy podnikání s pomocí zákona o obchodních korporacích - charakterizuje s pomocí živnostenského zákona podmínky pro provozování živností, druhy živností - porovná obchodní společnosti - vysvětlí realizaci jednoduchého podnikatelského záměru a zakladatelského rozpočtu, základní povinnosti podnikatele vůči státu - odlišuje ziskové a neziskové organizace - vyjmenuje a stručně popíše funkce podniku - na konkrétních příkladech interpretuje jednotlivé složky řízení včetně výpočtů - podle zadání sestaví jednoduché organizační schéma podniku - odlišuje možnosti zániku podniku	3. Podnik, podnikání jako základ tržní ekonomiky - podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích - povinnosti podnikatele - zahájení a vznik podniku - podnikatelský záměr - zakladatelský rozpočet - povinnosti podnikatele - organizace - funkce podniku - řízení – pojem, složky - zrušení a zánik podniku	16
Žák - charakterizuje druhy majetku podniku - odliší základní druhy dlouhodobého majetku provádí výpočty kapacity a jejího využití, interpretuje výsledky - vyjmenuje způsoby pořízení dlouhodobého majetku - rozliší a vypočte odpisy daňové a účetní - definuje pojmy vstupní cena, odpisy, oprávky, zůstatková cena - charakterizuje způsoby vyřazení a evidenci dlouhodobého majetku - rozlišuje složky oběžného majetku - provádí základní propočty při plánování materiálu, vysvětlí způsoby pořízení materiálu	4. Majetek podniku a jeho hospodaření - hospodaření s dlouhodobým majetkem - hospodaření s oběžným majetkem Financování podniku - finanční řízení, - náklady, výnosy, zisk, ztráta - náklady - výnosy - cena - výsledek hospodaření - daně - platební styk	13

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- na příkladech charakterizuje postup při pořízení materiálu (včetně dokladů) - objasní skladování, výdej do spotřeby a evidenci materiálu - objasní pojem financování jako jednu z funkcí podniku - definuje nástroje finančního řízení - rozliší členění nákladů a výnosů, zisku, vypočítá výsledek hospodaření - charakterizuje druhy nákladů, způsoby snižování nákladů včetně jednoduchých výpočtů - vysvětlí způsoby stanovení ceny - charakterizuje druhy výnosů, způsoby zvyšování výnosů včetně jednoduchých výpočtů - provede jednoduchý výpočet výsledku hospodaření - objasní vzájemné souvislosti ceny, zisku a velikosti prodeje - je schopen odlišit daň z příjmů, DPH a spotřební daň - odliší způsoby placení, vysvětlí platební schopnost		
Žák - vysvětlí přípravu výroby a samotnou výrobu - na příkladech vypočte THN při přípravě výroby - sestavuje kalkulace úplných a neúplných nákladů, interpretuje výsledky - zjistí bod zvratu - zpracuje jednoduchý rozpočet – výnosů a zisku, příjmů a výdajů, zakladatelský rozpočet - vypočítá ukazatele obratu zásob - vypočte plánovanou spotřebu materiálu, základní limity a normy zásob, plánovaný nákup, interpretuje výsledky - orientuje se v jednotlivých metodách řízení zásob - vysvětlí pojem logistika - uvede příklady skladovacích podmínek - definuje skupiny zaměstnanců, kvalifikaci	5. Podnikové činnosti Výrobní činnost podniku - výroba, příprava výroba - kalkulace - rozpočty Zásobovací činnost - členění zásob, rychlost obratu zásob - spotřeba materiálu, velikost zásob, metody řízení zásob - logistika, skladování Personální činnosti - vznik, změna a skončení pracovního poměru výpočet časové a úkolové mzdy Marketing - podstata marketingu - marketingový plán, průzkum trhu - produkt - cena - distribuce propagace Management - pojem a dělení managementu - funkce managementu – plánování,	14

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- vymezení možnosti získávání a výběru zaměstnanců - vysvětlí strukturu mzdy - provede jednoduché výpočty mzdy, vypočte čistou mzdu - orientuje se v možnostech ukončení pracovního poměru - popíše podklady pro sestavení plánu - vysvětlí marketingovou strategii - navrhne možnosti průzkumu trhu na konkrétní produkt - zpracuje jednoduchý marketingový plán - vysvětlí úroveň produktu - určí u konkrétního produktu fáze životního cyklu a odhadne vhodná opatření pro tyto fáze - stanoví pružnost poptávky - přiřadí vhodnou metodu stanovení ceny - doporučí vhodné cenové taktiky - na příkladu ukáže možné prodejní cesty - posoudí vhodnost užití mezičlánků - navrhne vhodný reklamní prostředek - na příkladu objasní význam osobního prodeje - navrhne prostředek podpory prodeje - posoudí dopady publicity - vysvětlí pojem management, charakterizuje osobu manažera, tří úrovně managementu - popíše základní zásady řízení - provede jednoduché výpočty při plánování - vysvětlí organizační strukturu podniku a je schopen ji graficky demonstrovat - na problémovém příkladu využívá základní rozhodovací metody - na konkrétních příkladech odhadne možnost použití nejvhodnějšího motivačního nástroje - provede kontrolu jednoduchým propočtem - vysvětlí důvody investování - hodnotí efektivnost investic a	organizování, rozhodování, motivace a vedení lidí, kontrola Investiční činnost - efektivnost investic a rizika při investování Prodejní činnost - plánování prodeje - získávání zákazníků - prodejní cesty, elektronické obchodování - průběh prodejní činnosti obchodní případy při prodeji mimo ČR	

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- možnosti rizik při investování - na jednoduchém příkladu vysvětlí postup při sestavení plánu prodeje - popíše nejběžnější způsoby získávání zákazníků - s využitím Internetu demonstroe možnosti elektronického obchodování - popíše jednotlivé fáze průběhu prodejní činnosti – uzavření kupní smlouvy, realizace dodávky, platba, reklamace - provede kalkulaci prodejní ceny - orientuje se v používaných dokladech a průběhu obchodního případu v tuzemsku, uvnitř EU a vůči třetím zemím - vysvětlí dodací podmínky, platební podmínky a postup celního řízení		
Žák - pracuje se základními daňovými pojmy – daňový subjekt, objekt - vysvětlí úlohu státního rozpočtu v NH - orientuje se v daňové soustavě ČR - rozlišuje daně přímé a nepřímé, provede jednoduchý výpočet daní, - vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu FO - vysvětlí účel zdravotního pojištění - charakterizuje plátce pojistného, vyměřovací základy, platby pojistného - vypočítá pojistné na konkrétních příkladech - charakterizuje a vyplní příslušné formuláře - vysvětlí účel sociálního pojištění - charakterizuje plátce pojistného, vyměřovací základy, platby pojistného - vypočítá pojistné na konkrétních příkladech - charakterizuje a vyplní příslušné formuláře - vyhotoví a zkontroluje daňový doklad	6. Daně a zákonná pojištění - soustava daní, přímé a nepřímé daně - státní rozpočet - zdravotní pojištění - sociální pojištění - daňové a účetní doklady	9
Žák	7. Národní a světové hospodářství národní hospodářství	9

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- uvádí příklady podniků podle jednotlivých odvětví - zaujme stanovisko k úloze velkých podniků v ekonomice státu - vysvětlí nejdůležitější ukazatele vývoje ekonomiky - stanoví příjmy a výdaje státního rozpočtu - objasní důvody existence mezinárodního obchodu, opatření používaná státy v mezinárodním obchodu - charakterizuje EU - odhadne nejvýraznější dopady členství států v EU na jejich ekonomiku - aplikuje své poznatky na členství ČR v EU - orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku - vysvětlí kreditní a debetní karty - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a RPSN - orientuje se v produktech pojišťovacího trhu - charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění	- ukazatelé vývoje ekonomiky - inflace, HDP, nezaměstnanost, bilance zahraničního obchodu - mezinárodní obchod - evropská unie - finanční vzdělávání (peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk, úroková míra, RPSN, pojištění, pojistné produkty, úvěrové produkty)	
Žák - vysvětlí funkci informací v řízení organizace - vysvětlí zásady daňové evidence a účetnictví - orientuje se v předpisech upravujících účetnictví - zpracovává účetní doklady při běžném účtování - provádí opravy účetních zápisů při běžném účtování v souladu se zákonem o účetnictví - uzavře rozvahové a výsledkové účty, účet zisku a ztrát, - vypočte výsledek hospodaření	8. Podstata účetnictví - informační systém podniku - podstata účetnictví - daňová evidence - předpisy upravující účtování - hlavní kniha syntetických účtů, - hlavní kniha analytických účtů - účetní doklady - opravy účetních zápisů - výsledek hospodaření (tvorba, rozdělení)	9

ÚČETNICTVÍ (UCT)

Počet vyučovacích hodin celkem: 108

Počet hodin v jednotlivých ročnících

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
0	3	0	0

Platnost od prvního ročníku školního roku 2022/2023

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Smyslem předmětu účetnictví je rozvíjet základní ekonomické myšlení žáků. Významným úkolem předmětu je naučit žáky efektivně ekonomicky myslet a chovat se racionálně v profesním i osobním životě.

Předmět účetnictví vede žáky k samostatnému vyhledávání aktuálních ekonomických informací, k odpovědnému přístupu k plnění povinností a k respektování stanovených pravidel.

Nedílnou součástí předmětu je využívání základních znalostí právních norem týkajících se účetnictví a uvědomování si následků jejich nedodržování. Žáci se naučí pracovat s účetními doklady a s účtovým rozvrhem, účtovat na syntetických a analytických účtech, využívat znalostí z informačních a komunikačních technologií. Žáci se rovněž seznamují s vedením daňové evidence osob samostatně výdělečně činných. Cílem předmětu je vypěstovat v žácích schopnosti orientace v účetních případech a účetních dokladech, účtovat v účetních knihách, účtovat o nákladech a výnosech, účtovat o tvorbě, rozdělení a použití hospodářského výsledku, orientovat se v bezhotovostním a hotovostním platebním styku, schopnost hodnotit číselné údaje získané účetnictvím pro podnikatelské rozhodování a návyk kontrolovat výsledky své práce. Žáci jsou vedeni k samostatnému uvažování a hodnocení ekonomických jevů. Rovněž se učí kontrolovat výsledky své práce.

Obsahový okruh je propojen se standardem finanční gramotnosti pro střední vzdělání.

Realizované klíčové a odborné kompetence

Vzdělávání v účetnictví směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili tyto kompetence:

KLÍČOVÉ KOMPETENCE

Kompetence k učení – žák by měl:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvláště studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat si poznámky;

ŠVP Moderní informační technologie

- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

Kompetence k řešení problém – žák by měl:

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

Komunikativní kompetence – žák by měl:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;
- zpracovávat účetní písemnosti;
- dodržovat odbornou terminologii;
- zaznamenávat písemně údaje z různých odborných textů a údaje z výkladu;
- rozumět běžné odborné terminologii;
- vytvořit si vlastní názor na způsob vedení účetnictví a být schopen o něm diskutovat;
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

Personální a sociální kompetence – žák by měl:

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- pracovat v týmu, podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

Občanské kompetence a kulturní povědomí – žák by měl:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí;
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování;
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám – žák by měl:

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;

ŠVP Moderní informační technologie

- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru;
- cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady;
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenské a zprostředkovatelské služby jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle;
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, se svými předpoklady a dalšími možnostmi.

•

Matematické kompetence – žák by měl:

- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymežit, popsat a správně využít pro dané řešení;
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích.

•

Digitální kompetence – žák by měl:

- ovládat funkce různých digitálních zařízení, softwaru a orientovat se v možnostech jejich využití, uvědomovat si jejich příležitosti, omezení, účinky a rizika;
- k práci s digitálními technologiemi přistupovat s rozmyslem, kriticky, pracovat s nimi eticky, bezpečně, zodpovědně a podle daných pravidel;
- využívat digitální technologie k vlastnímu celoživotnímu učení a osobnímu rozvoji;
- bezpečně, efektivně a účelně pracovat s informacemi, daty a obsahem v digitální podobě i komunikovat pomocí digitálních technologií.

ODBORNÉ KOMPETENCE

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci – žák by měl:

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

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce – žák by měl:

- dodržovat stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti.

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje – žák by měl:

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

Navrhovat, sestavovat a udržovat hardware – žák by měl:

- volit hardware řešení s ohledem na jeho funkci, parametry a vhodnost předpokládané použití.

Pracovat se základním programovým vybavením – žák by měl:

- volit vhodný operační systém s ohledem na jeho předpokládané nasazení;
- navrhovat a aplikovat vhodný systém zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zneužitím;
- vyznat se v licencování jednotlivých programů.

Pracovat s aplikačním programovým vybavením – žák by měl:

- volit vhodné programové vybavení s ohledem na jeho nasazení;
- používat běžné aplikační programové vybavení.

Průřezová témata a mezipředmětové vztahy

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- žáci mají vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti morálního úsudku, umí zhodnocením účetních dat odhadnout nedobré praktiky;
- žáci se orientují v informacích z masových médií, které mají dopad na ekonomiku firmy či organizace a souvisí s účetnictvím, umí je využít i kriticky hodnotit;
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení;
- byli ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích;
- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace.

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých

ŠVP Moderní informační technologie

- kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů;
- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů;
 - osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání.

Člověk a svět práce

Uskutečňování tohoto cíle předpokládá:

- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život;
- naučit žáka formulovat své profesní cíle, plánovat a cílevědomě vytvářet profesní kariéru podle svých potřeb a schopností;
- motivovat žáka k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce a pro aktivní osobní i profesní rozvoj;
- seznámit žáka s globalizovaným světem práce a rozvojem pracovních příležitostí;
- naučit žáka vyhledávat v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání;
- naučit žáka efektivní sebe prezentaci při jednání s potenciálními zaměstnavateli;
- seznámit žáka se základními aspekty pracovního vztahu, právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů i aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů;
- představit žákům služby kariérového poradenství a služby zaměstnanosti.

Člověk a digitální svět

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- využívali vhodné nástroje pro výpočty ekonomických údajů (mzdy, RPSN, aj.) a aby používali dostupné aplikace k ekonomickým či pracovním účelům, např. k daňovým evidenčním povinnostem;
- získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí, aby získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost a úplnost
- komunikovali prostřednictvím digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu
- sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními.

Mezipředmětové vztahy

Pro zvládnutí klíčových a odborných kompetencí využívá žák poznatky, vědomosti a dovednosti z ostatních odborných předmětů:

Informační technologie – používání základního a aplikačního programového vybavení počítače

Kancelářský software – Word, Excel, PowerPoint, účetní software

Matematika – základní početní úkony, logické myšlení, vyhodnocování výsledků řešení vzhledem k realitě

Cizí jazyky – odborná terminologie vztahující se k základním pojmům z účetnictví

Český jazyk – srozumitelné vyjadřování, používání spisovného jazyka, tvorba krátkého projevu na dané téma, písemný projev gramaticky správný

Dějepis – historie oboru, EU, zapojení ČR do mezinárodních struktur

Písemná a elektronická komunikace – obchodní korespondence, normy

Praxe – souvislý příklad účtování společnosti s ručením omezeným

Preferované metody a formy výuky

Základní metody výuky jsou vysvětlování a výklad, rozhovorem se žáky se odvozují postupy účtování a následuje praktické procvičování. Jsou využívány možnosti interaktivní výuky. Výuka probíhá ve skupinách.

Studenti při práci využívají účtovou osnovu a daňové zákony, provádějí účetní zápisy do účetních knih ručně nebo pomocí účetního programu, vyhledávají aktuální informace na internetu nebo v odborných časopisech.

Zjištěné informace žáci posuzují a využívají při samostatném řešení zadaných úkolů a jsou vedeni k odpovědnosti za výsledky své práce.

V průběhu studia zpracovávají žáci souvislé příklady k danému tématu. Zadaní příkladů vychází z účetní praxe, zjištěné výsledky žáci interpretují, kriticky posuzují, hledají klady a zápory a navrhuji varianty řešení pro ekonomické rozhodování.

Při výuce se používá Učebnice účetnictví pro střední školy a veřejnost, Daňová evidence – autor Ing. Pavel Štohl – vždy aktuální vydání, Daňové zákony aktuálního zdaňovacího období, účetní předpisy (vyhlášky, České účetní standardy), jiná odborná literatura, prezentace a další soubory zveřejňované ve školní síti.

Způsoby hodnocení

Zásady hodnocení a klasifikace prospěchu žáků jsou součástí školního řádu SOŠ. Metodou kontroly jsou zkoušky písemné, praktické a ústní.

Písemných zkoušek z daného tématu je několik, většinou jsou kratšího rozsahu, kde se posuzuje hlavně správnost. Dále pak je písemná zkouška za učivo jednotlivých kapitol, kde se posuzuje správnost, přesnost, pečlivost a schopnost samostatné práce žáka.

Ústně jsou žáci zkoušeni průběžně v jednotlivých hodinách, hodnotí se přesná formulace při ústním projevu z hlediska odborné i jazykové správnosti a souvislý projev k danému tématu.

Praktické zkoušky prokazují dovednosti žáků především činnostního charakteru. Žáci účtují dle účetních dokladů do účetních knih, dle údajů z účetních knih vyhotovují přiznání k daním, vyplňují základní dokumenty, které souvisí s účetní a ekonomickou agendou podniku.

Výsledky vzdělávání v předmětu UCT

Druhý ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 108

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - charakterizuje funkci informací v řízení organizace - definuje podstatu zpracování v účetnictví	Podstata účetnictví - informační systém podniku - podstata účetnictví, jeho význam a funkce - předmět účetnictví, právní úprava	5
Žák - sestaví jednoduchou rozvahu - charakterizuje obsahovou náplň jednotlivých rozvahových položek - vysvětlí vztah mezi aktivy a pasivy - zachytí změny na účtech - vysvětlí podstatu podvojného zápisu - stanoví postup účtování - řeší jednoduché příklady	Základy účetnictví - majetek podniku - zdroje financování majetku - rozvaha - vznik rozvahových účtů - vznik výsledkových účtů - metoda podvojného zápisu - syntetická a analytická evidence	31
Žák - vysvětlí význam účetního dokladu - kontroluje náležitosti účetních dokladů - vyhotoví a zkontroluje daňový a účetní doklad, zpracovává doklady	Účetní dokumentace - podstata, význam účetních dokladů - daňové a účetní doklady - náležitosti účetních dokladů - oběh dokladů - vyhotovování účetních dokladů - likvidace účetních dokladů	7
Žák - se orientuje v předpisech účetnictví - účtuje základní operace v syntetické evidenci - specifikuje formu a obsah analytické evidence - provádí opravy účetních zápisů při běžném účtování v souladu se zákonem o účetnictví - pracuje s účtovým rozvrhem - provádí formální kontrolu správnosti účetních zápisů	Organizace účetnictví a metody - organizace a technika účetnictví - účetní knihy, účetní zápisy - hlavní kniha syntetických účtů - účetní deník, kniha analytických účtů - směrná účtová osnova, účtový rozvrh - kontrola správnosti účetních zápisů - opravy účetních zápisů	4
Žák - účtuje základní operace týkající se hotovosti, cenin a běžného účtu, orientuje se v platebním styku - účtuje základní operace týkající se pohledávek a závazků - účtuje operace týkající se DPH - účtuje základní operace týkající se zásob	Zásady účtování na syntetických účtech - účtování o hotovosti, peníze, hotovostní platební styk - účtování o ceninách - účtování o běžném účtu, bezhotovostní platební styk - účtování o pohledávkách - účtování o závazcích - účtování o DPH	37

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- účtuje základní operace týkající se dlouhodobého hmotného majetku vč. výpočtu odpisů - účtuje základní operace týkající se mezd - účtuje základní operace týkající se nákladů a výnosů	- účtování o zásobách - účtování o DHM - účtování o mzdách - účtování o nákladech a výnosech	
Žák - vysvětlí zásady daňové evidence	Zásady daňové evidence	24

Grafika (GRA)

Počet vyučovacích hodin celkem: 206

Počet hodin v jednotlivých ročnících

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
0	2	2	2

Platnost od prvního ročníku školního roku 2022/2023

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Předmět *Grafika 2D, 3D* (dále jen „předmět“) poskytuje teoretické a praktické základy pro užívání 2D a 3D grafiky.

Předmět pokrývá teoretickou část všeobecného vzdělávání v *informačních a komunikačních technologiích* dle RVP a teoretickou část katalogu požadavků k maturitní zkoušce z *Informačně technologického základu*.

Hlavním cílem předmětu je získávání klíčové kompetence využívat prostředky grafických technologií. Cílem je naučit žáky zpracovávat, vytvářet, ukládat a kriticky hodnotit. Efektivní práce s 2D a 3D grafikou, většinou uložených v grafických formátech. Dovednost účinně vyhledávat informace je v dnešním světě zaplaveném ohromným množstvím nejrůznějších informací velmi potřebná. Znalosti základů software osobních počítačů jsou samozřejmostí. Neméně důležité jsou i právní aspekty užívání ICT, zejména právo autorské, ochrana osobních údajů a elektronický podpis. Cílem předmětu je vybavit žáka znalostmi a schopnostmi, jak pracovat s 2D a 3D grafikou, jejich parametry, vhodnost použití a vhodnosti pro realizaci konkrétního řešení.

Realizované klíčové a odborné kompetence

Kompetence k učení

Žák

- se efektivně učí, vyhodnocuje dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovuje potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání
- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- užívá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; je čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- vyjmenuje možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- využívá ke svému učení různé informační zdroje (učebnice, Internet, atd.), včetně

ŠVP Moderní informační technologie

zkušeností svých i jiných lidí

- zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání, vyhledává tyto informace s pomocí sítě Internet.

Kompetence k učení získává žák vyhledáváním informací, logickým rozбором textů a funkčním používáním vhodných učebních pomůcek (učebnice, sešit, počítač).

Kompetence k řešení problémů

Žák

- samostatně řeší běžné pracovní i mimopracovní problémy
- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- při řešení problému spolupracuje se svými spolužáky tam, kde úloha vyžaduje týmový přístup.

Kompetence k řešení problémů získává žák řešením logických úloh.

Komunikativní kompetence

Žák

- vyjadřuje se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje
- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhájí své názory a postoje
- zpracovává administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
- dodržuje jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- chápe výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, zvláště pak jazyka anglického, v němž je psána většina dokumentací, je motivován k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení.
- ve svém projevu správně užívá pojmy rozšířené v komunitě IT profesionálů, avšak dokáže tyto pojmy srozumitelně objasnit osobě neznalé problematiky

Komunikativní kompetence získává žák prací ve skupině, aktivní účastí v diskusích, přehledným vedením sešitu, tvorbou vlastních odborných dokumentů např. referátů a aktivním užíváním komunikačních technologií zejména Internetu.

Klíčové kompetence personální a sociální

Žák pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností, pracovní tým se snaží navrhnout optimální hardwarové řešení zadané úlohy.

Žák při řešení skupinové úlohy přispívá svými názory a zároveň adekvátně reaguje na návrhy ostatních členů týmu.

Klíčové kompetence občanské a kulturní povědomí

Žák chápe význam životního prostředí a při realizaci hardwarových řešení volí komponenty šetrné k životnímu prostředí.

Klíčové kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Žák si uvědomuje význam a nutnost dalšího vzdělávání v oboru, sledování trendů ve vývoji výpočetní techniky, četbu odborně zaměřených časopisů.

Digitální kompetence

Žák

- pracuje s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT a využívá adekvátní zdroje informací a efektivně pracuje s informacemi
- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- se učí používat nové aplikace
- komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky on-line a off-line komunikace
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- si uvědomuje nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný.

Získávání kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi je hlavním cílem předmětu.

Odborné kompetence

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

Žák

- si osvojil zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.),
- rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví,
- je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik

Kompetenci získává žák seznámením s bezpečnostními předpisy, bezpečným užíváním prostředků ICT a seznámením s bezpečnostními riziky spojených s užíváním počítačového hardware zejména s rizikem úrazu elektrickým proudem.

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

Žák

- chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku,
- dodržuje stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti,
- dbá na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb,

ŠVP Moderní informační technologie

- zohledňuje požadavky klienta (zákazníka, občana).

Kompetenci získává žák seznámením se základními standardy informačních a komunikačních technologií a jejich důsledným dodržováním.

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

Žák

- vyjmenuje význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení,
- zvažuje 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 hospodaří s finančními prostředky,
- nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Kompetenci získává žák uplatňováním finančně-ekonomicko-environmentálního aspektu při každodenním užívání informačních a komunikačních technologií.

Odborné kompetence dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

Žák chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem.

Žák dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence.

Žák 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.), rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik.

Žák zná systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, umí uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce).

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

Odborné kompetence usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

Žák dbá na zabezpečování parametrů kvality služeb s ohledem na požadavky klienta a podle toho volí řešení s nejprůběžnějším poměrem kvalita / cena.

Odborné kompetence jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

Žák efektivně hospodaří s finančními prostředky a volí ekonomicky výhodné řešení.

Průřezová témata a mezipředmětové vztahy

Člověk a životní prostředí

Žák si osvojuje a třídí názory na spotřebu energie, na technologické metody a pracovní postupy, které jsou šetrné k životnímu prostředí, učí se uplatňovat nejen kritérium ekonomické efektivity, ale také hledisko ekologické. Uvědomuje si problematiku

odpadů – vznik, druhy, likvidace, způsoby minimalizace jejich vzniku a vliv člověka na živou přírodu.

Člověk a práce

Žák efektivně využívá nabyté informace trhu práce, naučí se určité míře sebekritiky a umí posoudit a vhodně nabídnout své schopnosti za odpovídající odměnu.

Informační a komunikační technologie

Žák využívá internet (informační a vzdělávací servery), zná využití aplikací při samostatné práci (prezentační programy, textové a tabulkové editory, simulační programy).

Mezipředmětové vztahy

- Matematika – základní početní dovednosti, funkce, grafy.
- Kancelářský software – používání základního software.
- Webové technologie – tvorba webových aplikací.
- Teorie informační technologie – zdroje informací, práce s aplikacemi.
- Programování – tvorba softwarových aplikací.
- Operační systémy – využívání operačního systému, instalace aplikací.

Preferované metody a formy výuky

Výuka probíhá formou výkladu teorie a řešením vzorových úloh učitelem. Žáci poté řeší úlohy samostatně či ve skupinách, přičemž je podporována spolupráce a pomáhání ostatním. Žáci přednášejí referáty a samostatně vypracovávají odborné práce, které obhajují před třídou. Žáci se prezentují formou písemnou, ústní i webovou.

Způsoby hodnocení

Zásady hodnocení a klasifikace prospěchu žáků jsou součástí školního řádu SOŠ. Žáci jsou zkoušeni ústně, písemně a testy s bodovým hodnocením. Hodnotí se zejména dosažení požadovaných výsledků vzdělávání žákem. Testy obsahují obvykle několik úloh či problémů, které žáci řeší samostatně. Za řešení jednotlivých úloh se přidělují body a jejich součtem je určena výsledná známka dle tabulky příslušného testu. Hodnotí se i přednesené referáty, vypracované odborné práce, prezentace a aktivita při hodinách. Pro určení výsledné známky je rozhodující vážený průměr získaných známek s přihlédnutím k aktivitě žáka, jeho vztahu k předmětu, získaným kompetencím a zvládnutí jednotlivých témat předmětu.

Výsledky vzdělávání v předmětu GRA

Druhý ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 72

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - vyjmenuje hlavní oblasti uplatnění počítačové grafiky - vysvětlí princip vektorové a rastrové grafiky - popíše základní barevné modely - vysvětlí gamut monitoru a tiskárny	Základní pojmy počítačové grafiky - Oblasti použití počítačové grafiky - Vektorová grafika, obecný princip a formáty - Rastrová grafika, obecný princip a formáty - barevné modely RGB, CMYK - možnosti grafických zařízení – gamut - světlo, barvy, princip záznamu a projekce	16
Žák - dokáže změnit jas, kontrast a průhlednost fotografie - vysvětlí, co znázorňuje histogram - dokáže obrázek oříznout, změnit velikost, rozlišení, barevnou hloubku, vysvětlí rozdíly mezi těmito úpravami - umí využít nástroje pro automatické vylepšování obrazu a odstranění různých typů vad - podle dalšího použití obrázku dokáže zvolit vhodný formát uložení - vytvoří fotomontáž	Rastrový grafický editor - jas, kontrast, průhlednost, histogram - změna velikosti, rozlišení, barevné hloubky, - pře vzorkování - vylepšení obrazu - korekce vad - efekty a transformace - změny formátů souborů	16
Žák - umí na kreslicí plochu umístit objekt a nastavit výplň, pero, upravit tvar - umí skupiny objektů vzájemně zarovnat, rozmístit, sjednotit - velikost, měnit pořadí - umí vytvořit průnik, sjednocení, rozdíl objektů - umí použít nástroje, jako jsou mřížky, vodící linky apod. - dokáže grafický návrh rozdělit do hladin a hladiny spravovat - dokáže využít importu a exportu z/do různých vektorových formátů	3. Vektorový grafický editor - základní vlastnosti grafických objektů - transformace objektů - logické operace s objekty - typické pomůcky vektorových editorů - využití hladin - import, export, konverze formátů	16
Žák - vysvětlí princip zlatého řezu	4. Principy tvorby grafických dokumentů - MS Office	6

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- nastaví barvy dokumentu, používá doplňkové barvy - vytvoří grafický dokument s vloženými grafickými objekty	- tisk x zobrazení na obrazovce	
Žák - seznámí se se základy fotografování, skenování - vysvětlí a používá funkce skeneru a podle potřeby rozhodne o použití patřičné funkce skeneru - vysvětlí a používá funkce digitálního fotoaparátu - provádí základní úpravy fotografií - pře vzorkování, změnu rozlišení a barevné hloubky, otáčení, zrcadlení, oříznutí obrázku, úpravu jasu a kontrastu, nastavení histogramu, zaostření a rozostření, retušování, vkládání textu	5. Úvod do digitální fotografie - skenování, promítání - digitální fotoaparát a jeho použití - základy fotografování, objektivy - základní úpravy fotografií, RAW	18

Třetí ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 72

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - zvolí vhodný formát podle účelu - používá nástroje pro převod formátů - pracuje s aplikačním programem pro úpravu rastrové grafiky - vysvětlí na čem je založena vektorová grafika - vysvětlí výhody vektorové grafiky - pracuje s aplikačním programem pro vytváření vektorové grafiky - Uvědomuje si základní grafické prvky - Vnímá chování grafických prvků - Hodnotí grafickou práci jako celek, popisuje však i dílčí prvky a význam v grafické práci	2D grafika rastrová a vektorová - kombinace rastrové a vektorové grafiky - webová grafika - animace 2D - kompoziční pravidla	8
Žák - zná princip 3D grafiky - modeluje, texturuje, osvětluje, renderuje - ovládá pojmy 3D grafiky	Textury a použití 2D grafiky ve 3D - textury - světlo - realistické textury (PBR) - HDRI textura pro prostředí - ovládání kamery v 3D prostředí	28
Žák	3D grafika - modelování - síťové modely	30

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- vysvětlí na čem je založena vektorová grafika - vysvětlí výhody vektorové grafiky - pracuje s aplikačním programem pro vytváření vektorové grafiky	- klávesové zkratky - volumetrics - viewport a nastavení - renderování - animace pomocí klíčových snímků	
Žák - Udržitelně využívá 3D tiskárnu - využívá hotové modely k tisku - tvoří vlastní modely, tiskne je a optimalizuje je	3D tisk - obsluha 3d tiskárny - příprava modelu - převod formátů, tisk	6

Čtvrtý ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 58

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - zná princip animace - ovládá v základech programy na 2D animaci - umí samostatně vytvořit požadované animace - včetně jejich exportu	Propojení videa a animace - principy 2D animace - základní funkce programu na 2D animaci - vytváření animací - export animací v různých formátech	18
Žák - zná princip 3D grafiky - modeluje, texturuje, osvětluje, renderuje - ovládá pojmy 3D grafiky	3D animace - principy 3D grafiky - rigging postavy, - 3D simulace -	20
Žák - zná pojem virtuální realita (VR) - zná principy fungování VR - ovládá základní programy pro platformu VR - vytváří jednoduchou VR aplikaci včetně jednoduchých skriptů - pracuje v prostředí schopném vyvíjet VR aplikace	Virtuální realita - orientace na trhu s VR vybavením a softwarem - fungování VR - použití objektů odjinud ve vlastní aplikaci - tvoří 3D prostředí pro VR, texturuje objekty a testuje virtuální prostředí - pomocí vývojového prostředí vytváří aplikace pro VR	20

Marketing a management (MAM)

Počet vyučovacích hodin celkem: 132

Počet hodin v jednotlivých ročnících

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
0	0	2	2

Platnost od prvního ročníku školního roku 2022/2023

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Předmět marketing a management je významnou součástí odborného vzdělání budoucích ekonomických pracovníků. Prohlubuje vědomosti o základních pojmech v obou oborech a ukazuje, jakým způsobem je možné aplikovat získané poznatky v podnikatelské činnosti podniku. Dává základy pro vytváření takového stylu řídicí práce, který odpovídá podmínkám fungování tržního hospodářství.

Předmět marketing a management:

- vede k rozvíjení schopnosti marketingově a manažersky myslet
- s ostatními ekonomickými předměty je základem odborného vzdělávání
- učí žáky uplatňovat znalosti z marketingu a managementu v praxi v souladu s etikou podnikání
- předává žákům vědomosti o marketingové a manažerské činnosti, o efektivním podnikání v tržní ekonomice a místě národního hospodářství ve světové ekonomice
- učí žáky základním marketingovým a manažerským dovednostem, které pak využívají v praxi
- učí žáky využívat různé zdroje informací k doplnění svých znalostí a k vypracování samostatných úkolů

Předmět MAM navazuje na základní pojmy marketingu a managementu (probírané v rámci předmětu EKN) a dále je rozvíjí a procvičuje.

Realizované klíčové a odborné kompetence

Komunikativní kompetence

Žák je schopen:

- reálně posuzovat své fyzické a duševní možnosti, odhalovat výsledky svého jednání a chování v různých situacích
- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a volně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- aktivně se účastnit diskusí, formulovat a obhajovat svém názory a postoje, respektovat názory druhých, naslouchat a umět využít zpětné vazby
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- písemně zaznamenávat podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (porad, přednášek, referátů, diskusí apod.)

Personální kompetence

- efektivně se umět učit a pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky
- využívat ke svému učení zkušenosti jiných lidí, učit se na základě zkušeností a zpětné vazby
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku
- dále se vzdělávat
- učit se pracovat v týmu a využívat efektivitu práce ve skupině
- demonstrovat psychologii trhu, psychologii práce a sociální psychologii v jednání mezi lidmi

Sociální kompetence

- adaptovat se na měnící se životní, pracovní a tržní podmínky a prostředí
- pracovat v týmu, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu svými návrhy a zvažovat návrhy druhých
- přispívat k dobrým mezilidským vztahům a předcházet konfliktům

Řešit samostatně běžné pracovní a mimopracovní problémy

- porozumět zadání úkolu, určit podstatu problému, získat potřebné informace k řešení např. varianty řešení, zdůvodnit jej, vyhodnotit, zvolit vhodný postup a interpretovat výsledky
- využívat různé metody myšlení a volit prostředky a způsoby pro plnění úkolů

Digitální kompetence

- pracovat s počítačem a ostatními prostředky informačních a komunikačních technologií
- využívat vhodný software (ekonomický, EXCEL, WORD)
- využití elektronické pošty, internetu
- pracovat s prvotními i druhotnými informacemi, vytvářet marketingový informační systém a provádět marketingový výzkum

Aplikovat základní matematické a statistické postupy

- zvolit při řešení vhodné postupy a techniky, umět využít grafického znázornění
- nacházet souvislosti při řešení praktických úkolů, vymezit, popsat, zhodnotit
- využívat prvotních i druhotných informací
- umět vhodně komunikovat se zákazníky i potencionálními zaměstnavateli
- znát práva a povinnosti zaměstnavatelů i pracovníků
- získat a využívat základní vědomosti a dovednosti potřebné pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit

Občanské kompetence

Předmět marketing a management rozvíjí:

- dodržování zákonů etiky, respektování názorů a osobnosti jiných lidí
- umění samostatně jednat, být aktivní, iniciativní a odpovědný
- získání dovedností v působení na lidi
- zájem o politické a společenské dění u nás i ve světě
- chápání a zlepšování životního prostředí

ŠVP Moderní informační technologie

- umění myslet kriticky, tvořit vlastní názor, diskutovat a přijímat rozhodnutí, využívat zpětnou vazbu v komunikaci, reagovat na názory ostatních

Průřezová témata a mezipředmětové vztahy

Občan v demokratické společnosti

- orientovat se v masových médiích
- jednat s lidmi, diskutovat, konfrontovat názory, využívat zpětné vazby v komunikaci

Člověk a životní prostředí

- chránit životní prostředí
- jednat hospodárně, uplatňovat nejen hledisko ekonomické efektivnosti, ale i ekologické hledisko
- přemýšlet o vztahu ekonomie a ekologie, aplikovat na příkladech a možnostech zlepšení těchto vazeb

Člověk a svět práce

- vybavit žáky znalostmi a kompetencemi pro úspěšné uplatnění na trhu práce a pro profesní růst
- další vzdělávání žáků a aktivní přístup ke zvládnutí práce
- získávat informace o profesních příležitostech a využívat je
- pracovat s příslušnými právními předpisy
- aktivizovat žáky k účelnému hledání volných pracovních míst v oboru

Informační a komunikační technologie

- pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky
- umět aplikovat software pro konkrétní praktické příklady
- umět vyhodnotit získané údaje a prezentovat je

Mezipředmětové vztahy

EKN

- základní pojmy tržní ekonomiky, fungování tržní ekonomiky, subjekty podnikání v tržní ekonomice
- řízení podniku, organizační struktura, orgány podniku – jednání a zastupování podniku, využití poznatků z podnikových činností při tvorbě marketingového a komunikačního mixu
- využití odbytových činností v distribuci, využití ekonomických a účetních výkazů při marketingových analýzách

UCT

- účetní pojmy, využívání účetních dokladů v ekonomické praxi a výpočtech
- zpracování údajů z prvotní a operativní evidence, studium, využití, aplikace a analýza účetních výkazů
- podnikové činnosti –majetek podniku
- daňová soustava, zdravotní a sociální pojištění

- správa daní a poplatků

INT

- operační systém, Internet, elektronická pošta, práce s počítačem a tiskárnou, využívání školní sítě
- aplikace ekonomických softwarů na PC

KAS

- kancelářský a prezentační software

MAT

- základní početní úkony, logické myšlení
- vyhodnocování výsledků řešení

Cizí jazyky

- odborná terminologie vztahující se k základním pojmům ekonomiky

CJL

- používání spisovného jazyka, srozumitelné vyjadřování
- efektivní komunikace z hlediska verbálního i neverbálního projevu
- tvorba samostatného referátu na dané téma, písemný projev gramaticky správný

HOZ

- postavení ekonomiky ČR ve světě, mezinárodní vztahy a obchod ČR
- začlenění ČR do EU, světové trhy

DEJ

- historický vývoj oboru, zapojení ČR do mezinárodních struktur

OBN

- politologie – základní ekonomická charakteristika hlavních politických systémů
- EU – význam, hlavní oblasti spolupráce, instituce, aktuální události z domácí a zahraniční ekonomiky
- poznatky z ekonomie – makroekonomické ukazatele a jejich sledování

PEK

- obchodní korespondence v odběratelsko dodavatelských vztazích, osobní dopisy, žádosti občanů, personální písemnosti, právní písemnosti, tabulky, vyplňování dokladů a formulářů,
- využití vzorů smluv a podání, využití právních předpisů

PRX

- ekonomika podniku, fungování podniku, žákovské projekty, seminární práce, využití informací z praxe do referátů a příkladů studentů

Preferované metody a formy výuky

V hodinách marketingu a managementu budou využívány následující metody a formy práce:

- výklad navazující na texty učebnic marketingu a managementu
- využití platných právních norem a zákonů
- referáty, kde studenti využívají odbornou literaturu, internet a další zdroje
- výklad doprovází konkrétní příklady z reálné praxe
- využití prostředků výpočetní techniky – vyhledávání aktuálních informací, jejich zpracování a prezentace (využití vhodného softwaru a využití komunikačních dovedností při prezentaci)
- práce s aktuálními formuláři
- diskuse k jednotlivým tématům s využitím znalostí studentů z běžného života
- týmová práce studentů – využití skupinové efektivity
- využití exkurzí jako prostředek diskuse s odborníky v praxi
- přednášky odborníků z praxe (bank, pojišťoven, firem, institucí apod.)
- uplatňování a využívání mezipředmětových vztahů (ekonomika, statistika, právo, praxe, informační technologie apod.)
- účast na školních a meziškolních ekonomických soutěžích a projektech, akcích pořádaných vysokými školami, Hospodářskou komorou a ostatními institucemi
- spolupráce s Českou marketingovou společností Praha, účast na přednáškách, soutěžích, diskusích, projektech apod.

Způsoby hodnocení

Žáci se hodnotí z ústního, písemného a grafického projevu.

Žáci při ústním projevu – správně formulují z hlediska odborného, mluví souvisle, srozumitelně a jazykově správně, znají souvislosti s ostatními probíranými celky, jsou schopni navázat i na ostatní odborné předměty, zvládnou realizaci své prezentace

Žáci při písemném projevu – pracují správně, přesně, pečlivě z hlediska odborného, dbají na jazykovou správnost, pracují samostatně i týmově

Ostatní hodnocení – vypravovávají a přednáší referáty na dané téma, pracují s internetem, zpracovávají marketingové výzkumy, komunikační výzkumy, v rámci praxe řeší vybrané manažerské a marketingové úkoly, předkládají seminární práce ke zvolenému tématu, zapojují se do soutěží (vyhlašovaných Českou marketingovou společností Praha, Ministerstvy školství a cestovního ruchu, apod.)

Studenti jsou schopni analýzy, syntézy, porovnání, posouzení správnosti výsledku a správně interpretují zpracované údaje např. z marketingového výzkumu, analýzy spotřebitele, apod.

Hodnocení v souladu se Zásadami hodnocení a klasifikace žáků, které jsou součástí Školního řádu.

Výsledky vzdělávání v předmětu MAM

Třetí ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 72 hodin

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - aplikuje základní pojmy na příkladech z trhu - dokáže vyjmenovat základní pojmy tržního prostředí a vysvětlit je - dokáže vysvětlit marketingový proces - uvede příklady marketingového procesu konkrétního podniku - objasní základní koncepce podnikání - na příkladech objasní charakteristiky koncepcí podnikání - uvede jejich klady a zápory - vymezí základní roli marketingu a na konkrétních příkladech ji demonstruje - vysvětlí podstatu podnikatelského prostředí, posoudí jeho dopad na podnikání, uvede vnitřní a vnější faktory, které podnikatelské prostředí ovlivňuje - orientuje se na trhu, uvede základní pojmy tržní ekonomiky a tržního mechanismu - vysvětlí pojmy tržního mechanismu, jeho fungování - vymezí pojem nabídka, poptávka, vztahy mezi nimi, faktory, které na ně působí - vysvětlí a popíše graf nabídky a poptávky, určí	1. Marketingové pojmy - přehled základních pojmů marketingu - podstata marketingového procesu, průzkum trhu - pochopení marketingového procesu - marketing jako přístup k podnikání - základní podnikatelské koncepce - role marketingu - podnikatelské prostředí - základní pojmy tržní ekonomiky - tržní mechanismus - základy vztahu nabídky a poptávky - poptávková a nabídková funkce - cílený marketing (segmentace) - individualizovaný marketing	12

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- faktory, které nabídku a poptávku ovlivňují - rozebere tržní rovnováhu, objasní tržní cenu, rovnovážnou cenu a tržní mechanismus - odlišuje možnosti posunu nabídkové a poptávkové křivky, vysvětlí zákony trhu a aplikuje je na konkrétních příkladech z tržního prostředí		
- vymezí analýzu spotřebitele a aplikuje faktory spotřebitele na spotřební chování - posoudí proces nákupního chování spotřebitele i podniku a vyvodí závěry pro rozhodování při koupi	2. Zaměřeno na zákazníka - chování zákazníka na trhu - model spotřebního chování - proces rozhodování při koupi	10

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - orientuje se v provádění MV - využívá metodu dotazování, pozorování a experiment při zpracování MV - aplikuje proces segmentace do marketingového rozhodování - definuje základní kritéria segmentace - samostatně sestaví dotazník pro sledování daného problému - navrhne možnosti průzkumu trhu na konkrétní produkt - zpracuje konkrétní plán segmentace	3. Marketingový výzkum - pojem, význam a provádění MV - základní metody výzkumu - cílové trhy a jejich segmentace - základní kritéria segmentace	12
- vysvětlí úroveň produktu - určí u konkrétního produktu fáze životního cyklu a odhadne vhodná opatření pro tyto fáze - navrhne výrobkovou politiku podniku	4. Části marketingového mixu - výrobek v marketingovém pojetí - životní cyklus a tržní životnost - výrobková politika - cena jako nástroj marketingu	23

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- stanoví pružnost poptávky - přiřadí vhodnou metodu stanovení ceny - doporučí vhodné cenové taktiky - navrhne cenovou politiku podniku a cenovou politiku - na příkladech ukáže vhodné prodejní cesty pro konkrétní produkt - posoudí vhodnost použití mezičlánků - vysvětlí úkol, význam a činnosti maloobchodu a velkoobchodu - vysvětlí franchising jako odbytová cesta, uvede příklady - navrhne vhodný reklamní prostředek - na příkladu objasní význam osobního prodeje - posoudí dopady publicity - navrhne prostředek podpory prodeje - vypočte rozpočet na reklamu - posoudí efektivnost komunikačního mixu - orientuje se v komunikačním mixu - se samostatně orientuje v problematice e-shopů, dovede vybrat, objednat a zaplatit zvolený produkt, vyřeší otázky v obchodně závazkových vztazích, ovládá písemnosti spojené s pohybem produktu v pravidelném i nepravidelném styku kupujícího a prodávajícího - vytvoří projekt nástrojů marketingového mixu - zhodnotí efektivnost projektu na příkladech ukáže využití současných marketingových technik a digitálních komunikačních technik	- metody stanovení ceny - cenové výzkumy, cenová politika - distribuce výrobků a distribuční kanály - distribuční marketingové systémy - maloobchod, velkoobchod - E-shopy jako distribuční forma prodeje - Charakteristika e-shopů, výhody, příklady z praxe - Založení, instalace vlastního e-shopu - marketingová komunikace - nástroje komunikačního mixu - realizace komunikačního mixu - rozpočet, tvorba a měření účinků marketingové komunikace - tvorba propagačního letáku - digitální komunikační techniky	

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - popíše podklady pro sestavení plánu - odliší marketingové analýzy a navrhne způsob sběru informací - definuje informace prvotní a druhotné - definuje jednotlivé druhy M analýz - navrhne efektivní organizaci marketingu - posoudí možnost aplikace mezinárodního marketingu	5. Marketingový systém řízení - plánování - marketingové situační analýzy - komplexní analýzy - portfolio, model BCG - SWOT analýza - analýza konkurence - marketingové cíle a strategie - marketingový plán - organizace marketingu - mezinárodní marketing	15

Čtvrtý ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 60 hodin

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - vysvětlí pojem management - charakterizuje manažera - definuje ideálního manažera - charakterizuje vnitřní a vnější prostředí managementu - orientuje se ve vývoji managementu podle jednotlivých teorií a osvojil vývojové tendence managementu - charakterizuje cyklus řízení - definuje fáze a funkce řízení - na příkladech vysvětlí konkrétní situace cyklu řízení	1. Pojetí managementu - management jako proces - úloha manažera v procesu řízení - prostředí managementu - management ve vývoji, směry managementu, vývojové tendence - cyklus řízení, fáze a funkce řízení	10

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- orientuje se v komunikační struktuře podniku - popíše vertikální, horizontální a diagonální vazby v podniku - popíše prvky komunikace - aplikuje model komunikace do praxe a uplatňuje ho v praxi - sestaví model pro měření efektivní komunikace	2. Komunikování jako funkce - komunikace v organizaci, model komunikačního procesu - prvky komunikace, komunikační modely - měření efektivní komunikace	5

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - objasní plánovací proces - odliší druhy plánů podle hledisek, sestaví plány - aplikuje cíle podniku na konkrétní příklady - rozpracuje strategické plány - provede propočty související se stanovováním a kontrolou plánu	3. Plánování jako funkce - základní plánovací kategorie, druhy plánů a jejich efektivnost - komplexní strategické plánování - postup plánování, analýzy pro stanovení cílů - rozpracování strategií do kratších období	7
Žák - objasní princip volby z možných alternativ - vysvětlí rozhodovací proces a zvládá jeho členění - aplikuje metody rozhodování na konkrétní příklady podnikového řízení - využije základní rozhodovací metody	4. Rozhodování jako funkce - rozhodování a princip volby - rozhodovací proces a členění do etap - fáze rozhodování, metody pro podporu rozhodování	7

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - objasní základní pojmy organizování - je schopen graficky demonstrovat organizační strukturu podniku a určit typ organizační struktury	5. Organizování jako funkce managementu - základní pojmy organizování - vytváření organizačních struktur - firemní dokumentace, vrcholové vedení firem	10

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- na konkrétních příkladech odhadne možnost využití organizační struktury - rozliší výrobně technickou dokumentaci a organizačně řídicí firemní dokumentaci - objasní formy koncentrace a kooperace firem - je schopen graficky vyjádřit a zhodnotit organizační strukturu podniku	- formy koncentrace a kooperace firem	
Žák - objasní význam vedení lidí, jejich motivaci a stimulaci - srovná motivaci a stimulaci - vytvoří jednoduchý efektivní motivační systém podniku - zhodnotí využití motivačních nástrojů - rozlišuje styly vedení manažera - uvede příklady týmové práce a objasní faktory vedení a řízení pracovních skupin	6. Vedení a motivace lidí - význam vedení, motivace, stimulace - zásady vedení, motivační nástroje - styly vedení manažera, moderní přístupy k vedení lidí - význam, vedení a řízení pracovních skupin	7

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - rozebere cíle a úkoly personálního managementu - vytvoří systém nástrojů personálního managementu - objasní jednotlivé činnosti personálního managementu a dokáže je propojit - je schopen vytvořit systém výhod pro zaměstnance - stylizuje texty související s personální prací a pracovními poradami - stylizuje vybrané texty v cizím jazyce	7. Řízení lidských zdrojů - cíle a úkoly personálního managementu - nástroje personálního managementu - plánování, získávání, hodnocení, odměňování pracovníků - další vzdělávání, zabezpečení pracovních podmínek, sociální péče	6
Žák - je seznámen s podstatou a fázemi kontroly - osvojí si druhy a formy kontrolních procesů	8. Kontrola jako funkce - podstata a fáze kontrolního procesu - druhy a formy kontrolních procesů	6

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- vypracuje jednoduchý systém kontroly jako interní audit podniku - odlišuje požadavky na efektivní kontrolu - srovná kontrolu, controlling a audit	- požadavky na efektivní kontrolu, kontrola, controlling, audit	

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - vysvětlí pozici a roli manažera v řídicí hierarchii - objasní sociální klima ve firmě a je schopen ho analyzovat - určí faktory působící na sociální klima ve firmě - vysvětlí asertivní chování manažera jako podmínku efektivního řízení podniku - objasní faktory působící na asertivní jednání lidí	9. Role člověka v procesu řízení - pozice a role manažerů - sociální klima ve firmě - asertivní chování, asertivní manažer	2

Zpracování digitálního záznamu (ZDZ)

Počet vyučovacích hodin celkem: 168

Počet hodin v jednotlivých ročnících

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
0	1	2	2

Platnost od prvního ročníku školního roku 2022/2023

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Předmět *Zpracování digitálního záznamu* (dále jen „předmět“) poskytuje teoretické a praktické základy pro užívání techniky a softwaru pro zpracování různých digitálních záznamů.

Předmět pokrývá teoretickou část všeobecného vzdělávání v *informačních a komunikačních technologiích* dle RVP a teoretickou část katalogu požadavků k maturitní zkoušce z *Informačně technologického základu*.

Hlavním cílem předmětu je získávání klíčové kompetence využívat prostředky technologií pro zpracování zvukových a obrazových záznamů. Cílem je naučit žáky zpracovávat, vytvářet, ukládat a kriticky hodnotit. Efektivní práce s médii, většinou uložených ve zvukových či obrazových formátech. Dovednost účinně vyhledávat informace je v dnešním světě zaplaveném ohromným množstvím nejrůznějších informací velmi potřebná. Znalosti základů software osobních počítačů jsou samozřejmostí. Neméně důležité jsou i právní aspekty užívání ICT, zejména právo autorské, ochrana osobních údajů a elektronický podpis. Cílem předmětu je vybavit žáka znalostmi a schopnostmi, jak pracovat s audiovizuální technikou a záznamy dále zpracovávat, jejich parametry, vhodnost použití a vhodnosti pro realizaci konkrétního řešení.

Realizované klíčové a odborné kompetence

Kompetence k učení

Žák

- se efektivně učí, vyhodnocuje dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovuje potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání
- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- užívá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; je čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení

ŠVP Moderní informační technologie

výsledků svého učení od jiných lidí

- vyjmenuje možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- využívá ke svému učení různé informační zdroje (učebnice, Internet, atd.), včetně zkušeností svých i jiných lidí
- zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání, vyhledává tyto informace s pomocí sítě Internet.

Kompetence k učení získává žák vyhledáváním informací, logickým rozбором textů a funkčním používáním vhodných učebních pomůcek (učebnice, sešit, počítač).

Kompetence k řešení problémů

Žák

- samostatně řeší běžné pracovní i mimopracovní problémy
- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- při řešení problému spolupracuje se svými spolužáky tam, kde úloha vyžaduje týmový přístup.

Kompetence k řešení problémů získává žák řešením logických úloh.

Komunikativní kompetence

Žák

- vyjadřuje se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje
- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhajuje své názory a postoje
- zpracovává administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
- dodržuje jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- chápe výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, zvláště pak jazyka anglického, v němž je psána většina dokumentací, je motivován k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení.
- ve svém projevu správně užívá pojmy rozšířené v komunitě IT profesionálů, avšak dokáže tyto pojmy srozumitelně objasnit osobě neznalé problematiky

Komunikativní kompetence získává žák prací ve skupině, aktivní účastí v diskusích, přehledným vedením sešitu, tvorbou vlastních odborných dokumentů např. referátů a aktivním užíváním komunikačních technologií zejména Internetu.

Klíčové kompetence personální a sociální

Žák pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností, pracovní tým se snaží navrhnout optimální hardwarové řešení zadané úlohy.

Žák při řešení skupinové úlohy přispívá svými názory a zároveň adekvátně reaguje na návrhy ostatních členů týmu.

Klíčové kompetence občanské a kulturní povědomí

Žák chápe význam životního prostředí a při realizaci hardwarových řešení volí komponenty šetrné k životnímu prostředí.

Klíčové kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Žák si uvědomuje význam a nutnost dalšího vzdělávání v oboru, sledování trendů ve vývoji výpočetní techniky, četbu odborně zaměřených časopisů.

Digitální kompetence

Žák

- pracuje s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT a využívá adekvátní zdroje informací a efektivně pracuje s informacemi
- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- se učí používat nové aplikace
- komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky on-line a off-line komunikace
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- si uvědomuje nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný.

Získávání kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi je hlavním cílem předmětu.

Odborné kompetence

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

Žák

- si osvojil zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.),
- rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví,
- je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik

Kompetenci získává žák seznámením s bezpečnostními předpisy, bezpečným užíváním prostředků ICT a seznámením s bezpečnostními riziky spojených s užíváním počítačového hardware zejména s rizikem úrazu elektrickým proudem.

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

Žák

- chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku,
- dodržuje stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti,

ŠVP Moderní informační technologie

- dbá na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb,
- zohledňuje požadavky klienta (zákazníka, občana).

Kompetenci získává žák seznámením se základními standardy informačních a komunikačních technologií a jejich důsledným dodržováním.

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

Žák

- vyjmenuje význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení,
- zvažuje 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 hospodaří s finančními prostředky,
- nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Kompetenci získává žák uplatňováním finančně-ekonomicko-environmentálního aspektu při každodenním užívání informačních a komunikačních technologií.

Odborné kompetence dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

Žák chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem.

Žák dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence.

Žák si osvojí zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik.

Žák zná systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, umí uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce).

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

Odborné kompetence usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

Žák dbá na zabezpečování parametrů kvality služeb s ohledem na požadavky klienta a podle toho volí řešení s nejpříznivějším poměrem kvalita / cena.

Odborné kompetence jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

Žák efektivně hospodaří s finančními prostředky a volí ekonomicky výhodné řešení.

Průřezová témata a mezipředmětové vztahy

Člověk a životní prostředí

Žák si osvojuje a třídí názory na spotřebu energie, na technologické metody a pracovní postupy, které jsou šetrné k životnímu prostředí, učí se uplatňovat nejen kritérium ekonomické efektivity, ale také hledisko ekologické. Uvědomuje si problematiku odpadů – vznik, druhy, likvidace, způsoby minimalizace jejich vzniku a vliv člověka na živou přírodu.

Člověk a práce

Žák efektivně využívá nabyté informace trhu práce, naučí se určité míře sebekritiky a umí posoudit a vhodně nabídnout své schopnosti za odpovídající odměnu.

Informační a komunikační technologie

Žák využívá internet (informační a vzdělávací servery), zná využití aplikací při samostatné práci (prezentační programy, textové a tabulkové editory, simulační programy).

Mezipředmětové vztahy

- Matematika – základní početní dovednosti, funkce, grafy.
- Kancelářský software – používání základního software.
- Webové technologie – tvorba webových aplikací.
- Teorie informační technologie – zdroje informací, práce s aplikacemi.
- Programování – tvorba softwarových aplikací.
- Operační systémy – využívání operačního systému, instalace aplikací.

Způsoby hodnocení

Zásady hodnocení a klasifikace prospěchu žáků jsou součástí školního řádu SOŠ. Žáci jsou zkoušeni ústně, písemně a testy s bodovým hodnocením. Hodnotí se zejména dosažení požadovaných výsledků vzdělávání žákem. Testy obsahují obvykle několik úloh či problémů, které žáci řeší samostatně. Za řešení jednotlivých úloh se přidělují body a jejich součtem je určena výsledná známka dle tabulky příslušného testu. Hodnotí se i přednesené referáty, vypracované odborné práce, prezentace a aktivita při hodinách. Pro určení výsledné známky je rozhodující vážený průměr získaných známek s přihlédnutím k aktivitě žáka, jeho vztahu k předmětu, získaným kompetencím a zvládnutí jednotlivých témat předmětu.

Výsledky vzdělávání v předmětu ZDZ

Druhý ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 36

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - orientuje se v druzích softwaru - zná právní aspekty licencování sw - zná historii záznamu zvuku - umí porovnat analogový a digitální záznam - vysvětlí vzorkování, kódování zvukových souborů, záznamů	Základní pojmy, autorství a historie - historie záznamu zvuku - autorská práva, licence - druhy záznamových médií - oblasti použití zvukových záznamů - zvukový záznam, obecný princip - možnosti audio zařízení	8
Žák - dokáže změnit vlastnosti audio záznamu - umí pracovat se softwarem na zpracování audiozáznamů - odstranění různých typů vad - podle dalšího použití audiozáznamu dokáže zvolit vhodný formát uložení - vytvoří audiozáznam	Zpracování a záznam zvuku - bitová hloubka, vzorkování a kvantování - fyzikální vlastnosti zvuku - korekce vad, odstranění šumu, praskání - efekty a transformace - změny formátů souborů	8
Žák - umí měnit vlastnosti audiozáznamu, upravuje ho a nastavuje parametry - umí vzájemně porovnat, spojit a rozdělit požadované záznamy - umí použít nástroje softwaru na zpracování záznamu - dokáže využít importu a exportu z/do různých programů	Pokročilé zpracování audiozáznamů - základní vlastnosti - mixování záznamů - vkládání efektů do audiozáznamů - pomůcky pro nahrávání a zpracování audiozáznamu - import, export, konverze formátů	8
Žák - vytvoří audiozáznam pro další použití - samostatně volí postup a dokáže plánovat postup práce	Závěrečný projekt - Samostatné použití a zapojení mikrofónů, mixovacího pultu, reproduktorů - nastavení kondenzátorového mikrofónu ve windows - normalizace hlasitosti	12

Třetí ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 72

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - Zná historii videozáznamu - Popíše, jak je videozáznam reprezentován v paměti počítače	Základní pojmy - druhy záznamových médií - Reprezentace videozáznamu v paměti počítače - barevné modely	10

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- popíše základní principy záznamu videa na nejrozličnější média	- použití kamery, fotoaparátu	
Žák - zvolí vhodný způsob nahrávání - získávání videa - zvolí vhodný formát podle účelu - používá nástroje pro převod formátů - pracuje s aplikačním programem pro úpravu videozáznamu	Nahrávání záznamu - formáty videozáznamu - metody komprese - nahrávání videa pomocí fotoaparátu, digitální kamery, streamu, programu - použití video formátů	20
Žák - umí zpracovat video - mění vlastnosti videozáznamu - střih videozáznamu - umí použít efekt - zná program na zpracování videozáznamu	Editace záznamu - druhy střihů - přechody - stabilizace - efekty audio i video - maska průhlednosti - zvuky vložené dodatečně	20
Žák - pracuje s aplikačním programem pro tvorbu dodatečného obsahu pro videozáznam - umí vložit text, zvuk a další média do videa - umí vložit grafické soubory do videa - pracuje s utilitami na zpracování videa - zná princip fungování klíčovacího pozadí (green screen)	Animace a vkládání dalších médií do videozáznamu - vkládání upraveného zvukového souboru do videa - animace parametrů videa a efektů - připojování textu a titulků do videa - vkládá 2D a 3D grafiku do videa - používání klíčovacího pozadí	22

Čtvrtý ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 60

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - ovládá, propojuje a aplikuje dostupné prostředky ICT - Využívá praktické a teoretické poznatky o funkcích jednotlivých složek hardwaru a softwaru k tvůrčímu a efektivnímu řešení úloh - samostatně pracuje na projektu - umí odprezentovat svůj závěrečný projekt - spolupracuje napříč předměty a využívá znalostí získaných v jiných předmětech - umí vložit video na webovou stránku, online streamuje	Vlastní tvorba videa se zvukem - formáty videa, zásady nahrávání videa, návržení vlastní scény pro nahrání - nahrání, režírování videa - zvuk, úpravy zvuku - stažení videa do PC - přepínání kamer v režimu více synchronizovaných kamer (multicam) - střih videa - další úpravy videa k prezentaci - tvoří vlastní scénu - příprava na streamování - kompletace videa jako projektu na zvolené téma	60

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
-uloží video a audio záznamy do datových souborů -rozlišuje mezi formáty a vhodností použití audio a video souborů -upraví audio a video soubory		

Praxe (PRX)

Počet vyučovacích hodin celkem: 360

Počet hodin v jednotlivých ročnících

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
0	3 (90)	6 (180)	3 (90)

Platnost od prvního ročníku školního roku 2022/2023

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Obecným cílem předmětu je:

- doplnit teoretickou výuku většiny předmětů nácvikem praktických činností ve školním prostředí s výrazným propojením na reálné prostředí,
- prakticky procvičit základní komunikační, personální a odborné kompetence žáků
- rozvíjet komunikační kompetence žáků, a to i v cizím jazyce,
- prakticky aplikovat využití komunikačních prostředků,
- prakticky propojit dovednosti žáků z různých vyučovacích předmětů,
- posílit odpovědnost žáků za plnění svěřených úkolů v požadovaném čase a kvalitě,
- posílit organizační schopnosti žáků a jejich samostatnost,
- posílit dovednost žáků k sebekontrolě,
- posílit dovednost pracovat v týmu,
- posílit dovednost žáků samostatně získávat informace nutné ke splnění úkolu a samostatně se vzdělávat.

Realizované klíčové a odborné kompetence

Komunikační kompetence

Žáci jsou schopni vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a situaci, vhodně se prezentovat zejména při jednání s reálnými partnery, formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně, zpracovávat jednoduché texty a formuláře na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii, písemně zaznamenávat podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.), vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

Personální kompetence

Žáci přijímají hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, učí se adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku.

Sociální kompetence

Žáci rozvíjí schopnost pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezáujatě zvažovat návrhy druhých.

Samostatné řešení problémů

Žáci se učí porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve.

Využití prostředků informačních a komunikačních technologií

Žák pracuje s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií účelně podle konkrétního úkolu, pracovat s aplikačním programovým vybavením, komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky on-line a off-line komunikace, získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak z webových stránek úřadů a institucí.

Žáci se učí vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, znát práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků, osvojit si základní vědomosti a dovednosti potřebné pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit. Praxi uzavírají vypracováním samostatného projektu na zvolené téma.

Odborné kompetence

Žák při práci využívá výpočetní techniky, moderní aplikační software a internet, jednotlivé prvky počítačových sítí, ovládá diagnostiku a problematiku bezpečnosti počítačových sítí. Zvládá práci v prostředích operačních systémů a webových aplikací. Žáci provádí základní výpočty typické pro podnikovou činnost. Vyhotovují typické písemnosti v normalizované úpravě, komunikují ústně i písemně s firemními partnery, učí se vhodným způsobem reprezentovat firmu. Žáci se orientují v činnostech finančních ústavů, provádí hotovostní i bezhotovostní platební styk, provádí základní hodnocení efektivnosti podniku. Žáci znají a dodržují základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence, osvojují si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti, jsou seznámeni se zásadami poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu tak, aby dokázali první pomoc sami poskytnout, jsou vedeni k nakládání s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Průřezová témata a mezipředmětové vztahy

Občan v demokratické společnosti

Žák je veden k tomu, aby na základě dosažených výsledků a získaných dovedností měl vhodnou míru sebevědomí a odpovědnosti.

Člověk a životní prostředí

Žák si osvojuje a tříbí názory na spotřebu energie, na technologické metody a pracovní postupy, které jsou šetrné k životnímu prostředí, učí se uplatňovat nejen kritérium ekonomické efektivity, ale také hledisko ekologické. Uvědomuje si problematiku odpadů – vznik, druhy, likvidace, způsoby minimalizace jejich vzniku a vliv člověka na živou přírodu.

Člověk a práce

Žák efektivně využívá nabyté informace trhu práce, naučí se určité míře sebekritiky a umí posoudit a vhodně nabídnout své schopnosti za odpovídající odměnu.

Informační a komunikační technologie

Žák využívá internet (informační a vzdělávací servery), zná využití aplikací při samostatné práci (prezentační programy, textové a tabulkové editory, simulační programy).

Mezipředmětové vztahy

- Matematika – základní početní dovednosti, řešení rovnic, funkce, grafy.
- Účetnictví – během praxe se procvičují všechny znalosti získané výukou v předmětu účetnictví.
- Ekonomika - ekonomika podniku, fungování podniku, žákovské projekty, seminární práce, využití informací z praxe do referátů a příkladů studentů.
- Písemná a elektrotechnická komunikace – psaní na počítači, normování písemností.
- Teorie informační technologie – zdroje informací.
- Programování – tvorba softwarových aplikací.
- Počítačové sítě – struktura, konfigurace a správa počítačové sítě.
- Operační systémy – instalace a konfigurace operačního systému.

Preferované metody a formy výuky

Učební praxe probíhá v učebně, kdy žák zpracovává samostatně či ve skupině zadané úkoly, připravené vyučujícím praxe, procvičující témata probírané při teoretické výuce. Vyučující práci na úkolech organizuje, pomáhá žákům a směřuje je k správným řešením. Při individuální praxi v podniku mají žáci k dispozici osnovu úkolů, které během průběhu praxe zpracují a se kterými je před nástupem na praxi vyučující praxe podrobně seznámil. S vyučujícím praxe konzultují volbu podniku, průběh praxe a řešení zadaných úloh. Na podniku žák pracuje pod vedením pracovníka daného podniku. Tento pracovník na závěr praxe vypracuje slovní hodnocení, v němž zhodnotí průběh praxe.

Způsoby hodnocení

Zásady hodnocení a klasifikace prospěch žáků jsou součástí školního řádu SOŠ. Učitel hodnotí vypracování zadaných úkolů na základě zápisu průběhu praxe v deníku praxe, který žák vede. Hodnotí samostatnost práce, aktivitu žáka, schopnost správného a přesného vyjadřování, výstupy jednotlivých úloh. V případě individuální praxe na podniku dále přihlíží k slovnímu hodnocení žáka vypracované pracovníkem podniku, který žáka v podniku vedl.

Výsledky vzdělávání v předmětu PRX

Praxe:	ročník	učební	odborná
	1.	X	X
	2.	2 týdny (WET,UCT)	infocentrum
	3.	4 týdny (PSI, PRO, GRA, ZDS)	2 týdny podnik
	4.	2 týdny (OPS, repetitorium)	žák. projekt

Druhý ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 90

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - vytvoří za použití vhodných nástrojů (XHTML, kaskádové styly, scriptovací jazyk) funkční webové stránky na dané téma - navrhne strukturu stránek - vytvoří prvky použité v rámci webu, jako obrázky, zvuk, video...	WET– učební praxe - vytvoření tematického webu	30
Žák - vyhotoví vnitřní účetní doklady včetně mzdových výpočtů, pracuje se zákonem o daních z příjmů - provede kontrolu vnitřních i vnějších dokladů, označí je a připraví k zaúčtování - posuzuje úplnost náležitostí daňových dokladů, vede evidenci DPH, pracuje se zákonem o DPH - účtuje i složitější účetní případy z oblasti finančního majetku, zásob, dlouhodobého majetku, nákladů a výnosů v účetním deníku, hlavní knize, vede analytickou evidenci - provádí měsíční účetní uzávěrku včetně kontroly formální správnosti účtování - provádí roční účetní uzávěrku včetně jednoduchého výpočtu daně z příjmů právnických osob - sestavuje rozvahu a výsledovku ve zjednodušeném nebo plném rozsahu	UCT- učební praxe - vedení účetnictví	30

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - zpracuje základní charakteristiku podniku - popíše ekonomickou a organizační činnost podniku - pracuje se základní kancelářskou technikou - využívá moderní informační, komunikační a výpočetní techniku	Individuální odborná praxe - Ekonomická a organizační činnost podniku	30

Třetí ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 180

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - žák navrhne a naprogramuje aplikaci pro mobilní zařízení - žák aplikaci nainstaluje na zařízení a otestuje ji, popř. odstraní chyby	PRO – učební praxe - počítačový program, programovací jazyk, projekt, zápis kódu, překlad kódu, - využití senzorů mobilního zařízení - události a obsluha událostí	30
Žák - žák navrhne a vytvoří pomocí vektorové grafiky logo použitelné jak na webu tak i do tisku - upraví fotografie tak, aby bylo možné vytvořit jejich koláž, a sestojí tuto koláž - importuje a exportuje soubory mezi různými programy a využívá jejich nástrojů - vymodeluje 3D model z popisu či z předloženého vzoru; sestojí jednoduchý objekt pomocí 3D tisku dle předloženého vzoru - vytvoří 2D či 3D animaci pomocí dostupných nástrojů	GRA – učební praxe - Vektorová grafika - Rastrová grafika - Úprava fotografie - 3D modelování - 2D a 3D animace - 3D tisk	30
Žák - Vytvoří stříhový projekt včetně přechodů a titulků - Používá speciální stříhové nástroje - Ovládá úpravu zvukových stop včetně mixování stop - Exportuje projekt na různá média - Pracuje samostatně a volí svůj postup	ZDZ - učební praxe - Natáčení a zachytávání videa - Zpracovávání videa stříhem - Videopřechody - Vkládání titulků - Práce se specializovanými stříhovými nástroji - Práce s videoefekty	30
Žák - Popíše topologii sítí - Navrhne síť – využije aktivních i	PSI – učební praxe - Topologie sítí - Návrh a realizace jednoduché sítě	30

ŠVP Moderní informační technologie

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
pasivních prvků - Nastaví parametry sítě - Popíše a využije bezdrátové technologie - Popíše problematiku bezpečnosti v počítačových sítích, nastaví zabezpečení sítě - Provede diagnostiku sítě - žák si pracuje takovým způsobem, aby neohrozil sebe, ostatní, ani montované komponenty - žák popíše základní stavební prvky libovolné počítačové sestavy včetně jejich funkce a vlivu na výkon celé sestavy - žák zdetekuje a opraví nejběžnější závady počítače	- Pasivní prvky sítě - Aktivní prvky sítě - Připojení počítače k lokální síti - Připojení k síti Internet - Adresace v síti - Bezdrátové technologie - Routování mezi sítěmi - Bezpečnost v počítačových sítích - Diagnostika počítačové sítě Rizika montáže počítačové sestavy a požadavky na pracovníka - požadavky na elektrotechnickou kvalifikaci pracovníků provádějících montáž počítačových sestav - rizika nebezpečného dotyku rizika působení statické elektřiny a ochrana před nimi Von Neumannova koncepce - koncepce osobního počítače dle von Neumanna a odlišnosti moderních sestav Základní části počítače obecné vlastnosti základních částí počítače – základní deska, mikroprocesor, čipová sada, rozšiřující sloty, paměti, napájecí zdroje, pevné disky, přenosná média, periférie Nejčastější poruchy počítačů - projevy běžných poruch hardwaru a volně dostupné programy pro jejich detekci možnosti opravy běžných poruch hardwaru	
Žák - zpracuje základní charakteristiku podniku - zpracuje webové stránky - tvoří grafické výstupy 2D, 3D - vytvoří videoprezentace, záznam, střih, efekty	Individuální praxe v podniku – multimediální část (žák volí jedno z témat dle vlastního zaměření) - Webové technologie - Grafika - Zpracování videa - Zpracování zvuku	30
Žák - zpracuje základní charakteristiku podniku - Instaluje a nastavuje operační systém, aplikační software, spravuje poč. sít, provádí diagnostiku počítače pomocí softwarových	Individuální praxe v podniku – „počítačová“ část (žák volí jedno z témat dle vlastního zaměření) - Počítačové systémy - Programování	30

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
- produktů - Vytváří aplikace pro MS Windows, nebo dynamické datové stránky či programuje webový server - Zpracovává informace v Exelu či na databázovém serveru		

Čtvrtý ročník

Počet vyučovacích hodin v ročníku: 90

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Hod.
Žák - si na základě předcházejících praxí zvolí téma svého odborného závěrečného žákovského projektu - na základě získaných podkladů pro zpracuje a následně obhájí samostatný projekt	Žákovský projekt – individuální praxe - vypracování a obhajoba žákovského projektu	30
Žák - žák vybere, nainstaluje, nakonfiguruje a zaktualizuje software podle požadavků a potřeb	OPS – učební praxe - druhy SW, shareware, freeware, opensource, OEM, FPP - autorská práva - licence Instalace software - Seznámení s běžně užívaným programovým vybavením a jeho instalace a konfigurace dle potřeb zadavatele	30
Žák - samostatně vypracuje zadané praktické úkoly	Učební praxe – repetitorium - opakování znalostí a dovedností v profilových předmětech	30