

školní vzdělávací program

Aplikované informační technologie (2025)

RVP 18-20-M/01 Informační technologie

Aplikované informační technologie

Školní vzdělávací program

Střední průmyslová škola, Tachov, Světce 1

Obsah

Identifikační údaje	2
2 Profil absolventa	3
3 Charakteristika školy	8
3.1 Rozvojové projekty Evropské unie	8
3.2 Sdružení firem TEO	8
3.3 Školská rada	9
3.4 Vzdělávací nabídka	9
3.4.1 Obory vzdělání s maturitní zkouškou 4 roky	9
3.4.2 Obory vzdělávání s výučním listem 3 roky	9
4 Charakteristika ŠVP	11
4.1 Organizace výuky	11
4.2 Pojetí a cíle vzdělávacího programu	11
4.3 Realizace praktického vyučování	11
4.3.1 Učební praxe	12
4.3.2 Odborná praxe	12
4.4 Realizace klíčových kompetencí	12
4.5 Realizace průřezových témat	12
4.7 Realizace dalších vzdělávacích aktivit	17
4.7.1 Lyžařský kurz	17
4.7.2 Turistický kurz	17
4.8 Metodické přístupy	17
4.9 Specifické požadavky na studium	17
4.10 Způsob hodnocení	17
4.11 Způsob ukončení vzdělávání	18
4.12 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných	18
4.12.1 Vzdělávání žáků se SVP	18
4.12.2 Vzdělávání žáků mimořádně nadaných	19
4.13 Výchova mimo vyučování	19
4.14 Popis materiálního a personálního zajištění výuky	19
4.14.1 Materiální zajištění	19
4.14.2 Personální zajištění	20
4.15 Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při vzdělávání	20
5 Učební plán	22
6 Přehled rozpracování RVP do ŠVP	24
7 Učební osnovy	25
7.1 Jazykové vzdělávání a komunikace	25
7.1.1 Český jazyk a literatura	26
7.1.2 Anglický jazyk	39
7.1.3 Německý jazyk 1	67
7.1.4 Anglický jazyk 2	84
7.1.5 Německý jazyk 2	86
7.2 Společenskovední vzdělávání	102
7.2.1 Občanská nauka	103
7.2.2 Dějepis	108
7.3 Matematické vzdělávání	110
7.3.1 Matematika	111

7.4 Přírodovědné vzdělávání	120
7.4.1 Fyzika	121
7.4.2 Chemie	126
7.4.3 Základy ekologie	130
7.5 Vzdělávání pro zdraví	132
7.5.1 Tělesná výchova	133
7.6 Ekonomické vzdělávání	144
7.6.1 Ekonomika	146
7.7 Odborné vzdělávání	150
7.7.1 Aplikační software	151
7.7.2 Elektrotechnika	159
7.7.3 Hardware	165
7.7.4 Multimédia	170
7.7.5 Operační systémy	176
7.7.6 Počítačové sítě	180
7.7.7 Programování a vývoj aplikací	189
7.7.8 Robotizace	194
7.7.9 Učební praxe	199
8 Spolupráce se sociálními partnery	207
9 Evaluační vzdělávacího programu	208

Identifikační údaje

Název ŠVP	Aplikované informační technologie (2025)		
Motivační název	Aplikované informační technologie		
Datum	29. 8. 2025	Název RVP	RVP 18-20-M/01 Informační technologie
Verze	1/2025	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou
Platnost	od 1.9.2025		
Forma vzdělávání	denní forma vzdělávání		
Délka studia v letech:	4		

Název školy	Střední průmyslová škola, Tachov, Světce 1
Adresa	Světce 1, 347 01 Tachov
IČ	00520110
REDIZO	600170535
Ředitel	Ing. arch. Romana Košátková
Telefon	374616351
Email	info@sps-tachov.cz
www	www.sps-tachov.cz

Zřizovatel	Plzeňský kraj
Adresa	Škroupova 18, 306 13 Plzeň
IČ	70890366
Kontakt	Odbor školství, mládeže a sportu
Telefon	377195111
Email	posta@plzensky-kraj.cz

Doplňující údaje

č.j. 17410/2025-IT

datum, podpis, razítko

2 Profil absolventa

Název školy	Střední průmyslová škola, Tachov, Světce 1		
Adresa	Světce 1, 347 01 Tachov		
Zřizovatel	Plzeňský kraj		
Název ŠVP	Aplikované informační technologie (2025)		
Platnost	od 1.9.2025	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou
Kód a název oboru	RVP 18-20-M/01 Informační technologie	Délka studia v letech:	4

Absolvent oboru informační technologie získá složením maturitní zkoušky odborné vzdělání, které mu umožní pokračovat v dalším studiu na vysoké škole, vyšší odborné škole ekonomického nebo technického zaměření. Při přímém nástupu do praxe je absolvent tohoto oboru schopen rychlé orientace v oboru a může okamžitě využít získané vědomosti, dovednosti a návyky, které v průběhu studia získal. Absolvent může vykonávat činnosti, které přímo souvisejí se:

- správou počítačové sítě
- programování aplikací
- programování a vývoje uživatelských, databázových a webových řešení
- řízením a zaváděním informačních systémů podniku
- vykonávat dílčí analytické, organizační, administrativní a poradenské činnosti v soukromých firmách a v organizacích veřejné správy.
- návrhů a realizace HW-IoT řešení odpovídajících účelu nasazení;
- údržby prostředků informačních technologií (IT) z hlediska HW;
- návrhů vhodných systémů na ochranu a zabezpečení dat;
- instalací a správy aplikačního softwaru (SW);
- instalací a správy operačního systému;
- návrhů, realizace a administrace sítí;
- kvalifikovaného prodeje prostředků IT včetně poradenství;
- obecné i specializované podpory uživatelů prostředků IT.

Vzdělávání v dané oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede k pochopení úlohy, její dekompozici na jednodušší problémy a jejich následné řešení za pomoci moderních informačních a komunikačních technologií. Tím také umožňuje jeho zapojení do výkonu profese či další specializace na základě požadavků zaměstnavatele.

Absolvent získá široký odborný profil v oblastech hardware, software a operačních systémů. Díky znalostem získaným v oblasti tvorby Internetových prezentací (HTML, CSS, Javascript) a grafických návrhů se může uplatnit jako tvůrce webových stránek, nebo reklamních kampaní. Získá znalosti v oblasti programování (Java, C++, VisualBasic, SQL) a vývoje nejen aplikací, ale i vývoje IoT zařízení od návrhu, přes sestavení až po naprogramování.

Kompetence absolventa

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
 - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
 - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- **Kompetence k řešení problémů**
 - 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
 - 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
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- **Komunikativní kompetence**
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
 - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
 - 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)
 - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
 - chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
 - dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
 - zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
- **Personální a sociální kompetence**
 - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
 - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
 - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
 - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
 - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
 - zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
 - uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
 - uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
 - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
 - podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
 - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
 - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
 - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - 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
 - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
 - 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
 - umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
 - mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
 - znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
 - vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
 - 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

- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- správně používat a převádět běžné jednotky
- **Digitální kompetence**
 - k práci s digitálními technologiemi přistupovat s rozmyslem, kriticky, ale i se zvědavostí, pracovat s nimi eticky, bezpečně, zodpovědně a podle daných pravidel
 - ovládat funkce různých digitálních zařízení, softwaru a sítí a orientovat se v možnostech jejich využití, uvědomovat si jejich příležitosti, omezení, účinky a rizika
 - k řešení problémů využívat i algoritmické postupy a modelování
 - využívat digitální technologie k vlastnímu celoživotnímu učení a osobnímu rozvoji
 - ovládat funkce různých digitálních zařízení, softwaru a sítí a orientovat se v možnostech jejich využití, uvědomovat si jejich příležitosti, omezení, účinky a rizika
 - 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
 - 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**
 - chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
 - 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)
 - znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
 - osvojili si 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 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
- **Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb**
 - chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
 - dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)
 - dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- **Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje**
 - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- efektivně hospodařili s finančními prostředky
- 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
- Navrhovat, sestavovat a udržovat hardware
 - identifikovali závady hardwaru
 - volili hardware (HW) řešení s ohledem na jeho funkci, parametry a vhodnost pro předpokládané použití
 - využívali vhodné nástroje pro návrh a hodnocení výkonnosti hardwaru s ohledem na zvolené řešení
- Pracovat se základním programovým vybavením
 - volili vhodný operační systém s ohledem na jeho předpokládané nasazení, rozlišovali je a prováděli diagnostiku
 - podporovali uživatele při práci se základním programovým vybavením
 - instalovali, konfigurovali a spravovali operační systém včetně jeho pokročilého nastavení dle objektivních potřeb uživatele
 - vyznali se v licencování jednotlivých programů
 - navrhovali a aplikovali vhodný systém zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením
- Pracovat s aplikačním programovým vybavením
 - instalovali, konfigurovali a spravovali aplikační programové vybavení
 - volili vhodné programové vybavení s ohledem na jeho nasazení
 - podporovali uživatele při práci s aplikačním programovým vybavením
 - používali běžné aplikační programové vybavení
 - stanovili bezpečnostní rizika při nasazení programového vybavení ve vztahu k ukládaným informacím, informačnímu systému a bezpečnosti uživatelů
- Navrhovat, realizovat a administrovat počítačové sítě
 - konfigurovali síťové prvky
 - navrhovali a realizovali počítačové sítě s ohledem na jejich předpokládané využití a s ohledem na zásady kybernetické bezpečnosti a ochrany osobních údajů
 - diagnostikovali chyby a problémy v síti a navrhovali možné opravy
 - administrovali počítačové sítě
- Programovat a vyvíjet uživatelská, databázová a webová řešení
 - algoritmovali úlohy a tvořili aplikace v některém vývojovém prostředí
 - tvořili webové stránky
 - realizovali databázová řešení
 - testovali a ověřovali kvalitu programů včetně jejich uživatelského rozhraní
 - navrhovali a realizovali všechna řešení s ohledem na zásady kybernetické bezpečnosti

3 Charakteristika školy

Název školy	Střední průmyslová škola, Tachov, Světce 1		
Adresa	Světce 1, 347 01 Tachov		
Název ŠVP	Aplikované informační technologie (2025)		
Platnost	od 1.9.2025	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou
Kód a název oboru	RVP 18-20-M/01 Informační technologie	Délka studia v letech:	4

Střední průmyslová škola Tachov je školou, která svým žákům nabízí a zajišťuje kvalitní vzdělání i odbornou přípravu pro jejich budoucí uplatnění. Má k tomu vynikající materiální i technické vybavení a odborně fundovaný pedagogický sbor.

3.1 Rozvojové projekty Evropské unie

Škola je zapojena do rozvojových programů EU a mezinárodních projektů. Jsou vypracovány nové učební texty. Názorné výukové postupy žáky naučí řešit problémy, pracovat v týmu a další potřebné dovednosti, které přispějí k jejich uplatnění. Žáci pracují v technicky zaměřených kroužcích a rozvíjejí své kompetence. Metoda CLIL – integrovaná výuka odborných předmětů v angličtině. Přeshraniční výměny žáků.

3.2 Sdružení firem TEO

Partnerem, který podporuje vzdělávací aktivity školy, je od května 2004 sdružení firem TEO – sdružení pro rozvoj technického odborného vzdělávání a rozvoj lidských zdrojů v regionu Tachov. Se školou dlouhodobě spolupracuje v poskytování odborné praxe a odborného výcviku pro žáky školy. Pořádá tematické odborné stáže pro žáky a vyučující školy ve svých českých i zahraničních provozech. Společně vytvořené vzdělávací moduly – racionalizace a řízení a kontrola jakosti profilují vzdělávací program školy.

Spolupráce probíhá také v projektech, ve kterých jsou vytvářeny vzdělávací programy pro další vzdělávání zaměstnanců. Škola tak získala statut Místního centra celoživotního učení. Žáci školy mohou získat stipendium TEO za výborný prospěch. Je podporována výuka jazyků, matematiky a technické vybavení školy. Stabilní pozice členských firem na regionálním trhu práce výrazně pomáhají při získávání žáků do technicky náročných oborů, které SPŠ vyučuje. Strategie spolupráce nepreferuje navyšování počtu oborů, zaměřuje se na prohloubení odbornosti podle zaměření firem, aplikování nových technologií a postupů, včetně jazykového vzdělávání.

Členy jsou SPŠ, Tachov, Světce 1 a patnáct významných průmyslových firem Tachovska:

- FORMY Tachov s.r.o.
- BHS CORRUGATED Fertigungs, Montage, Service, s.r.o., Tachov
- ROTAREX Praha s.r.o., Tachov
- GRAMMER CZ s.r.o., Tachov
- INOTECH ČR spol. s r. o, Tachov
- Technické pružiny SCHERDEL s.r.o., Bor, Vysočany
- KETNET s.r.o., Tachov
- KERMI Stříbro s.r.o.; FLEA, s.r.o., Tachov
- RSF Elektronik spol. s r. o., Stříbro
- Panasonic Industrial Devices Czech s.r.o., Planá
- NOVASPORT spol. s r. o., Tachov
- Pressol Tschechien s.r.o., Vítkov u Tachova
- KDK Automotive Czech, s.r.o., Tachov, Polytec Composites Bohemia,s.r.o., Chodová Planá
- Grammer CZ Service, s.r.o, Tachov.

Cílem sdružení je podpora školy v její vzdělávací činnosti s důrazem na celoživotní profesní vzdělávání. Sdružení je partnerem při zajišťování vícezdrojového financování odborného školství.

3.3 Školská rada

Jejími prostřednictvím ovlivňují rodiče a zástupci zřizovatele kvalitu vzdělávání ve škole. Škola stále zlepšuje komunikaci s rodiči a žáky.

Rodiče se mohou informovat o výsledcích svých dětí pomocí informačního systému školy EDOOKIT.

3.4 Vzdělávací nabídka

3.4.1 Obory vzdělání s maturitní zkouškou 4 roky

- **23-41-M/01 Strojírenství (STR)**

vysoce kvalifikované činnosti technologického, konstrukčního a provozního charakteru. Důraz na řídicí systémy a programování CNC strojů, konstruování v CATIA 5, využívání e-učebnic a aplikací. Odborná praxe a specializované stáže ve firmách.

- **18-20-M/01 Informační technologie – Aplikované informační technologie (IT)**

programové a technické vybavení počítačů. Aplikace a ochrana dat odborných a ekonomických agend. Programování, počítačová grafika, sítě a systémy. Robotizace a automatizace. Odborná praxe v reálném pracovním prostředí – firmy, úřady, podnikatelé. Široce uplatnitelný absolvent.

- **23-45-L/01 Mechanik seřizovač – MS – programování CNC strojů (MS)**

Strojírenský technik – seřizování strojů, včetně korigování a modifikace automatizovaných zařízení a CNC strojů. Zaměření na programování (Heidenhain, Fanuc). Po 3. ročníku výuční list (obor OK), ve 4. ročníku maturita.

- **36-45-M/01 Technická zařízení budov (TZB)**

Technik - vytápění, voda, kanalizace, vzduchotechnika, plyn, stavební technik, projekce, příprava a realizace investic, stavební úřad. Projektování v AutoCADu. Odborná praxe u zaměstnavatelů a v úřadech.

- **26-41-L/01 Mechanik elektrotechnik - Automatizace a počítačové systémy (ME)**

Elektroinstalační práce a měření, testování a zkoušení elektronických systémů, technická dokumentace. Zkušební technik. Po 3. ročníku výuční list (ELM), ve 4. roč. maturita. Vyhl. č. 50/78 Sb.

3.4.2 Obory vzdělávání s výučním listem 3 roky

- 23-51-H/01 Strojní mechanik (SM) – také zaměření na plastikářské stroje a nástrojař zámečnické práce – seřizování, opravy a údržba strojů a zařízení. Svářečský kurz zdarma.

- 23-56-H/01 Obráběč kovů (OK) – zaměření obsluha CNC

univerzální obrábění, včetně obsluhy CNC strojů, základy konstruování v CADu. Odborné stáže v zahraničních firmách.

- 26-51-H/02 Elektrikář silnoproud (E)

základy elektrotechniky a elektroniky a aplikace v praxi. Elektrické přístroje a zařízení, rozvody, instalace. Zapojování, údržba a opravy. Zabezpečovací systémy. Robotika. Vyhláška č. 50/78 Sb.

- 26-52-H/01 Elektromechanik pro zařízení a přístroje (ELM)

Zaměření na zabezpečovací systémy pro IT. Servis a seřizování automatizovaných linek, kontrola, údržba a oprava kance-lářské a spotřební techniky. Měřicí, regulační, sdělovací a procesorová technika. Vyhl. č. 50/78 Sb.

- 33-56-H/01 Truhlář (TR)

dřevěné konstrukce, nábytek, okna, podlahy, schody, obklady stěn a stropů. Ruční a strojní opracování dřeva a materiálů na bázi dřeva. Obsluha a seřizování strojů, obsluha CNC strojů. Kreslení v AutoCADu. Přeshraniční spolupráce.

- 36-67-H/01 Zedník (Z)

nové technologie a stavební systémy, zateplování staveb, obklady, dlažby, sádkokarton.

4 Charakteristika ŠVP

Název školy	Střední průmyslová škola, Tachov, Světce 1		
Adresa	Světce 1, 347 01 Tachov		
Název ŠVP	Aplikované informační technologie (2025)		
Platnost	od 1.9.2025	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou
Kód a název oboru	RVP 18-20-M/01 Informační technologie	Délka studia v letech:	4

4.1 Organizace výuky

Studium je organizováno jako čtyřleté denní. Organizace výuky se řídí platnými právními předpisy. Stěžejním dokumentem pro organizaci přípravy je učební plán, který je součástí vzdělávacího programu. Jeho součástí jsou i praktická cvičení, jejichž obsah je uveden v učebních osnovách příslušných předmětů.

Výuka je rozdělena na teoretickou výuku a na praxi, která probíhá v rámci teoretického vyučování v odborných počítačových učebnách se zaměřením na teamovou práci, modelování ve 3D a programování IoT zařízení.

Požadavky na rozvoj osvěty, výchovy a vzdělávání v oblasti životního prostředí, dovednosti pro uplatnění ve světě práce a programové zařazování problematiky ochrany člověka za mimořádných situací se organizují formou projektových dnů.

Rozvoj kompetencí pro efektivní využívání prostředků informačních a komunikačních technologií se organizuje ve specializované výuce, při běžné výuce formou prezentací žáků, používáním prezentační techniky ve výuce a neformálně možnostmi využívat počítače o přestávkách a po vyučování.

Nedílnou součástí vzdělávání žáků je i příprava na aktivní uplatnění na trhu práce. Její pojetí a způsob realizace je dáno metodickým pokynem MŠMT k zařazení učiva Úvod do světa práce, které vydalo MŠMT na základě usnesení vlády ČR č. 325 ze dne 3. dubna 2000 k „Opatření ke zvýšení zaměstnanosti absolventů škol“. Vybrané prvky jsou zapracovány do učebních dokumentů.

Zvýšená pozornost je věnována bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a k dodržování pracovněprávních předpisů a problematice ochrany člověka za mimořádných událostí ve smyslu pokynu MŠMT, č.j. 13586/03-22, ze dne 4.3.2003. Této problematice se věnují všichni učitelé v rámci svých předmětů a výchovného působení na žáky.

4.2 Pojetí a cíle vzdělávacího programu

Vzdělávací program připravuje univerzálně vzdělané technické pracovníky pro oblast informačních technologií, avšak schopné se přizpůsobit i práci v příbuzných oborech. To jim umožňuje získané odborné vzdělání v informačních a komunikačních technologiích a jazyková vybavenost. Absolventi mohou být zařazeni do týmů spravujících firemní sítě, analytiků a programátorů. Zároveň mohou plnit funkce konstrukčního, technologického a provozního charakteru, dobře se uplatní i v široké oblasti samostatného podnikání.

Studijní obor sleduje tyto cíle:

- zájem žáků o nové trendy v informačních technologiích a příbuzných oborech
- poskytnout žákům všeobecný rozhled v oblasti ICT, ekonomiky, přírodních věd
- umožnit žákům dobře se připravit na další studium a odpovědně se rozhodnout o své profesní kariéře
- připravit absolventy ke studiu na vysokých školách a vyšších odborných školách nejen po stránce vědomostní, ale také dovednostní a postojové, zejména formovat jejich vztah k technice

4.3 Realizace praktického vyučování

4.3.1 Učební praxe

Učební praxe oboru je organizována v budově školy v odborných učebnách. Žáci si osvojují znalosti získané v odborných předmětech na komplexních příkladech při tvorbě funkčních programů a IoT zařízení. Tímto způsobem se připravují jak na budoucí maturitní projrek, tak na praxi v budoucím povolání. Důraz je kladen na zajištění vzájemné spolupráce. Pojetí výuky směřuje žáky k větší univerzálnosti, flexibilitě, kreativitě, reflexi, modifikaci a aplikaci vzdělávacích strategií se zřetelem k principům celoživotního učení minimalizujícím rizika na trhu práce.

Výsledky vzdělávání se promítnou i do struktury ročníkových prací a maturitních projektů, které by měly ještě více respektovat provázanost a aplikaci odborných předmětů na konkrétní úkol z praxe a propojení s reálným životem.

4.3.2 Odborná praxe

V rámci rozvoje komunikačních dovedností žáci sami jednájí se zástupci firem o uzavření dohody pro výkon odborné praxe. Naplní praxe je seznámení žáků s reálnými pracovišti. Na základě dohody o zabezpečení odborné praxe vykonávají různé náročné činnosti podle potřeb a zaměření konkrétní firmy, seznámí se s organizační činností na jednotlivých úsecích podniku.

Zástupce firmy, kde žák praxi vykonával, po dokončení odborné praxe vypracuje: *zprávu hodnocení odpovědným pracovníkem organizace*. Zpráva je pak součástí hodnocení žáka z předmětu praxe.

Za zajištění odborné praxe zodpovídají učitelé odborných předmětů, kteří žákům předají seznam firem v regionu a blízkém okolí, které se školou trvale spolupracují nebo mají zajem o spolupráci se školou. V průběhu praxe jsou žáci kontrolováni na pracovištích.

4.4 Realizace klíčových kompetencí

Klíčové kompetence budou realizovány v rámci jednotlivých předmětů. V rámci tvorby ŠVP byl ve spolupráci se sociálním partnery realizován průzkum jejich pohledu důležitosti na jednotlivé klíčové kompetence (průzkumu se zúčastnilo několik významných elektrotechnických firem z regionu). Další průzkum důležitosti vybraných kompetencí byl realizován ve spolupráci s vybranými vysokými školami v České republice.

Důležité klíčové kompetence budou rozvíjeny v rámci vlastní výuky buď průběžně nebo při probírání určitého obsahu, a to podle uvážení předmětové sekce a jednotlivých vyučujících.

4.5 Realizace průřezových témat

Průřezová témata budou realizována především formou různých aktivit, z nichž významnou aktivitou budou i žákovské projekty.

K realizaci průřezových témat budou využity následující metody:

- komplexní metoda – dané průřezové téma bude zařeno do určitého předmětu,
- rozptýlená metoda – dané průřezové téma bude zařeno do více předmětů
- nadpředmětová metoda – dané průřezové téma bude realizováno např formou exkurze, besedy s odborníkem (odborníky), vlastní žákovské aktivity „neprojektového“ charakteru, projektové dny atd.

Začlenění průřezových témat

Digitální kompetence

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
1. ročník	Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností Literatura a ostatní druhy umění Literatura od starověku po romantismus
2. ročník	Komunikační a slohová výchova Romantismus a realismus Česká literatura ve 2. polovině 19. století

3. ročník	Práce s textem a získávání informací Přelom 19. a 20. století Od první do konce druhé světové války
4. ročník	Komunikační a slohová výchova Česká a světová literatura 2. poloviny 20. století
Anglický jazyk	
1. ročník	E-friends Families Daily routines Houses Star signs Weather

2. ročník	Famous people	
	Extinct animals	
3. ročník	Tomorrow's world	
	Travelling	
	Jobs	
	Famous people	
	Holidays	
	Weather	
	Disasters	
	Health problems	
	Food and drinks	
	Character qualities	
4. ročník	Gadgets	
	Space	
	People	
	Jobs, lifestyle	
	Environment	
	Holiday, weather	
	Shopping	
	Celebrations	
	Places to eat	
	Sports	
5. ročník	Entertainment	
	Technology	
	Cars industry	
	Tools	
	Materials	
	Counting and measurements	
	Didaktické testy, slohové práce	
	Příprava k ústní maturitní zkoušce	
	Německý jazyk 1	
	1. ročník	Osobní údaje
Každodenní život		
Města, země, řeči		
Bydlení		
Časové údaje		
Orientace		
Povolání		
Berlín		
2. ročník		Jídlo a pití
		Oblečení a počasí
	Tělo a zdraví	
	Dovolená	
	Život v Evropě	
	Rodina	
	Cestování	
	Volný čas a koníčky	
	3. ročník	Gastronomie
		Život ve městě/ na venkově
Kultura		
Média		
Svět práce		
Svátky a oslavy		
Řeč těla		
Vynálezy		
4. ročník		Příroda a životní prostředí
		Němci v zahraničí a cizinci v Německu
	Zprávy, politika a dějiny	
	Staří lidé	
	Knihy a umění	

Německý jazyk 2		
1. ročník	Osobní údaje	
	Každodenní život	
	Města, země, řeči	
	Bydlení	
	Časové údaje	
	Orientace	
	Povolání	
	Berlín	
	2. ročník	Jídlo a pití
		Oblečení a počasí
Tělo a zdraví		
Dovolená		
Život v Evropě		
Rodina		
Cestování		
Volný čas a koníčky		
3. ročník		Gastronomie
		Život ve městě/ na venkově
	Kultura	
	Média	
	Svět práce	
	Svátky a oslavy	
	Řeč těla	
	Vynálezy	
	4. ročník	Příroda a životní prostředí
		Němci v zahraničí a cizinci v Německu
Zprávy, politika a dějiny		
Staří lidé		
Knihy a umění		
Občanská nauka		
2. ročník		Člověk v lidském společenství
3. ročník		Člověk a ekonomika
4. ročník		Soudobý svět
Dějepis		
1. ročník	Dějepis- člověk v dějinách	
	Novověk - 19. století	
	Novověk - 20. století	
Hardware		
	Skříňové počítačů	

Pokryto předmětem

Matematika

Fyzika

Anglický jazyk

Občan v demokratické společnosti

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
1. ročník	Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností
	Literatura a ostatní druhy umění
	Literatura od starověku po romantismus
2. ročník	Komunikační a slohová výchova
	Romantismus a realismus
	Česká literatura ve 2. polovině 19. století
3. ročník	Práce s textem a získávání informací

	Přelom 19. a 20. století Od první do konce druhé světové války
4. ročník	Česká a světová literatura 2. poloviny 20. století Komunikační a slohová výchova
Anglický jazyk	
1. ročník	E-friends Families Daily routines Houses Weather Famous people Extinct animals Tomorrow's world Travelling
2. ročník	Jobs Famous people Holidays Weather Disasters Health problems Food and drinks Character qualities Gadgets Space
3. ročník	People Jobs, lifestyle Environment Holiday, weather Shopping Celebrations Places to eat Sports
4. ročník	Entertainment Technology Cars industry Tools Materials Counting and measurements Didaktické testy, slohové práce Příprava k ústní maturitní zkoušce
Matematika	
2. ročník	Funkce Posloupnosti a finanční matematika
4. ročník	Statistika v praktických úlohách Pravděpodobnost v praktických úlohách
Fyzika	
2. ročník	Fyzika mikrosvětva
Základy ekologie	
1. ročník	Základy biologie Ekologie Člověk a životní prostředí
Ekonomika	
3. ročník	Podnikání Finanční vzdělávání
4. ročník	Daně Marketing Management
Robotizace	
2. ročník	Úvod do předmětu

Pokryto předmětem

Český jazyk a literatura
Anglický jazyk
Německý jazyk 1
Anglický jazyk 2
Základy ekologie
Tělesná výchova
Aplikační software
Počítačové sítě
Programování a vývoj aplikací
Robotizace

Pokrytí v projektu

Výchova k humanismu a kultivovanosti
Preventivní programy

Člověk a životní prostředí

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
1. ročník	Literatura a ostatní druhy umění Literatura od starověku po romantismus
2. ročník	Komunikační a slohová výchova Romantismus a realismus Česká literatura ve 2. polovině 19. století
3. ročník	Práce s textem a získávání informací Přelom 19. a 20. století Od první do konce druhé světové války
4. ročník	Česká a světová literatura 2. poloviny 20. století Komunikační a slohová výchova
Anglický jazyk	
1. ročník	E-friends Families Daily routines Houses Star signs Weather Famous people Extinct animals Tomorrow's world Travelling
2. ročník	Jobs Famous people Holidays Weather Disasters Health problems Food and drinks Character qualities Gadgets Space
3. ročník	People Jobs, lifestyle Environment

4. ročník	Holiday, weather
	Shopping
	Celebrations
	Places to eat
	Sports
	Entertainment
	Technology
	Cars industry
	Tools
	Materials
	Counting and measurements
	Didaktické testy, slohové práce
	Příprava k ústní maturitní zkoušce
	Fyzika
2. ročník	Elektřina a magnetismus
	Speciální teorie relativity
	Fyzika mikrosvěta
Chemie	
1. ročník	Obecná chemie
	Anorganická chemie
	Organická chemie
	Biochemie
Základy ekologie	
	Základy biologie
	Ekologie
	Člověk a životní prostředí
Robotizace	
2. ročník	Úvod do předmětu

Pokryto předmětem

Český jazyk a literatura
Anglický jazyk
Německý jazyk 1
Anglický jazyk 2
Základy ekologie
Tělesná výchova
Aplikační software
Počítačové sítě
Programování a vývoj aplikací
Robotizace
Fyzika

Pokrytí v projektu

Enviromentální výchova
Preventivní programy

Člověk a svět práce

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
1. ročník	Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností
2. ročník	Komunikační a slohová výchova

3. ročník	Práce s textem a získávání informací
4. ročník	Komunikační a slohová výchova
Anglický jazyk	
1. ročník	E-friends
	Families
	Daily routines
	Houses
	Star signs
	Weather
	Famous people
	Extinct animals
	Tomorrow's world
	Travelling
2. ročník	Jobs
	Famous people
	Holidays
	Weather
	Disasters
	Health problems
	Food and drinks
	Character qualities
	Gadgets
	Space
3. ročník	People
	Jobs, lifestyle
	Environment
	Holiday, weather
	Shopping
	Celebrations
	Places to eat
	Sports
4. ročník	Entertainment
	Technology
	Cars industry
	Tools
	Materials
	Counting and measurements
	Didaktické testy, slohové práce
	Příprava k ústní maturitní zkoušce
Matematika	
1. ročník	Goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku
	Planimetrie
2. ročník	Funkce
	Goniometrie a trigonometrie
	Posloupnosti a finanční matematika
3. ročník	Analytická geometrie
4. ročník	Statistika v praktických úlohách
	Pravděpodobnost v praktických úlohách
Fyzika	
1. ročník	Molekulová fyzika a termika
2. ročník	Elektřina a magnetismus
	Speciální teorie relativity
	Fyzika mikrosvěta
Ekonomika	
3. ročník	Podnikání
	Finanční vzdělávání
4. ročník	Daně
	Marketing
	Management

Robotizace
2. ročník Úvod do předmětu

Pokryto předmětem

Český jazyk a literatura
Anglický jazyk
Německý jazyk 1
Anglický jazyk 2
Základy ekologie
Tělesná výchova
Ekonomika
Aplikační software
Počítačové sítě
Programování a vývoj aplikací
Robotizace
Matematika
Fyzika

Pokrytí v projektu

Úvod do světa práce

Člověk a digitální svět

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
1. ročník	Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností
2. ročník	Komunikační a slohová výchova
3. ročník	Práce s textem a získávání informací
4. ročník	Komunikační a slohová výchova
Matematika	
1. ročník	Výroková logika a množiny
2. ročník	Funkce Posloupnosti a finanční matematika
3. ročník	Analytická geometrie
4. ročník	Pravděpodobnost v praktických úlohách
Fyzika	
1. ročník	Astrofyzika
Chemie	
	Obečná chemie Anorganická chemie Organická chemie Biochemie
Základy ekologie	
	Základy biologie Ekologie Člověk a životní prostředí
Ekonomika	
3. ročník	Podnikání Finanční vzdělávání
4. ročník	Daně Marketing

Management	
Robotizace	
2. ročník	Úvod do předmětu Programování řídicích jednotek Základní struktura jazyka Pokročilejší struktury jazyka
3. ročník	Sériová komunikace Časové funkce Matematické funkce Vstupní senzory a ovladače

Pokryto předmětem

Český jazyk a literatura
Anglický jazyk
Německý jazyk 1
Anglický jazyk 2
Základy ekologie
Tělesná výchova
Aplikační software
Počítačové sítě
Programování a vývoj aplikací
Robotizace
Matematika
Fyzika

4.7 Realizace dalších vzdělávacích aktivit

4.7.1 Lyžařský kurz

V prvním ročníku je pořádán lyžařský výcvikový kurz, kterého se, podle svých finančních možností, zúčastní každý žák prvního ročníku. Vlastní kurz probíhá v horském prostředí v délce jednoho týdne.

Náplň kurzu:

- nácvik a zdokonalování techniky sjezdového lyžování
- nácvik a zdokonalování techniky snowboardingu

4.7.2 Turistický kurz

turistický kurz zaměřený na sporty a aktivity v přírodě. Náplní kurzu je turistika, topografie, sportovní hry (fotbal, nohejbal, volejbal, aj.). Žáci se naučí základní techniky těchto aktivit, seznámí se s plánováním turistické akce a se způsobem chování v přírodním prostředí.

4.8 Metodické přístupy

Metody a formy vzdělávání volí vyučující se zřetelem k charakteru předmětu, ke konkrétní situaci ve vyučovacím procesu.

Při výuce jsou využívány moderní vyučovací metody, které zvyšují motivaci a efektivitu a tedy i kvalitu vzdělávacího procesu.

Vedle tradičních metod vyučování (výklad, vysvětlování, demonstrace intelektuální i psychomotorické dovednosti a způsobilosti, procvičování pod dohledem učitele, drilu a učení pro zapamatování) se zavádějí také:

- dialogická metoda
- diskuse
- skupinová práce žáků (diskusní skupiny, brainstorming, skupinové semináře, obhajoba a obžaloba, empatie)
- semináře
- projekty a samostatné práce (teoretické i praktické řešení problému, studium literatury, praktická činnost týkající se skutečného života, cvičení dovedností, tvořivá činnost)
 - kompozice
 - metoda objevování a řízeného objevování
 - rozvíjení tvořivosti a vynalézavosti
 - učení se z textu a vyhledávání informací
 - učení se ze zkušeností
 - samostudium a domácí úkoly
 - návštěvy, exkurze a jiné metody
 - využívání prostředků ICT.

Výuka je co nejvíce propojena s reálným prostředím mimo školu.

4.9 Specifické požadavky na studium

Předpokladem ke studiu oboru je úspěšné ukončení základního vzdělávání, splnění kritérií přijímacího řízení a zdravotní způsobilost stanovená v nařízení vlády č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů.

Přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb, ve znění pozdějších předpisů, a prováděcími předpisy.

4.10 Způsob hodnocení

Hodnocení výsledků vzdělávání žáků se řídí platnou legislativou.

Konkrétní pravidla jsou zpracována v klasifikačním řádu, který je součástí školního řádu.

Každý vyučující předmětu je povinen před zahájením výuky prokazatelně seznámit žáky s pravidly klasifikace.

Při hodnocení žáků se speciálními vzdělávacími potřebami se přihlíží k povaze postižení nebo znevýhodnění.

Formy hodnocení:

- ústní zkoušení,

- písemné zkoušení,
- skupinová práce,
- didaktické testy,
- samostatné práce,
- hodnocení aktivity,
- sebehodnocení žáka,
- hodnocení aktivity a průběhu činností,
- hodnocení a klasifikace pohybových aktivit,
- hodnocení a klasifikace samostatných prací,
- hodnocení a klasifikace seminárních a laboratorních prací,
- hodnocení připravenosti na výuku

4.11 Způsob ukončení vzdělávání

Studium je zakončeno maturitní zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 4. Dokladem o dosažení středního vzdělání s maturitní zkouškou je vysvědčení o maturitní zkoušce. Obsah a organizace maturitní zkoušky se řídí zákonem 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), vyhláškou č. 422/1991 Sb., o ukončování studia ve středních školách a dalšími prováděcími předpisy v platném znění.

Stupeň dosaženého vzdělání je střední vzdělání s maturitní zkouškou.

Společná část maturitní zkoušky

- český jazyk
- cizí jazyk
- matematika

Žák nemůže konat nepovinnou zkoušku z téhož předmětu z něhož koná povinnou zkoušku.

Zkouška z českého jazyka a cizího jazyka je vždy zkouškou komplexní a obsahuje didaktický test (v cizím jazyce včetně poslechového subtestu), písemnou zkoušku a ústní zkoušku.

Nepovinnou maturitní zkoušku mohou žáci volit vlastního zájmu z nabídky stanovené ředitelkou školy.

Profilová část maturitní zkoušky

- praktická zkouška formou obhajoby maturitního projektu
- ústní zkouška z Aplikačního software

Poznámka :

Obhajoba maturitního projektu probíhá před zkušební komisí, kde žáci prezentují projekt, který vypracovávali v průběhu celého čtvrtého ročníku. Projekt je komplexní elektronické zařízení (IoT), které žáci vyvinuli od začátku sami (nebo v malých teamech), navrhli zapojení, strukturální části, ukládání v databázích, komunikaci, vytiskli na 3d tiskárně, sestavili, zapojili, naprogramovali a průběžně vedli dokumentaci, rozpočet a časové plánování.

4.12 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

4.12.1 Vzdělávání žáků se SVP

Spolupráci s žáky se specifickými potřebami garantuje výchovný poradce ve spolupráci s třídním učitelem a ostatními učiteli dle nastavených podpůrných opatření, která vypracovává příslušné ŠPZ. Ve škole se vzdělávají žáci se specifickými vývojovými poruchami učení a specifickými poruchami chování, žáci se zdravotním znevýhodněním a žáci se sociálním znevýhodněním. Žáci se specifickými vývojovými poruchami učení jsou začleněni do běžné třídy a vzdělávají se podle vypracovaného IVP. Obdobný přístup je i k žákům s vývojovými poruchami chování, zejména s poruchami pozornosti spojenými s hyperaktivitou (ADHD). Práce s nimi spočívá především ve volbě vhodných výukových a výchovných prostředků. Práce se žáky se sociálním znevýhodněním spočívá především v jejich motivaci ke studiu vůbec a ve volbě vhodného výchovného postupu.

Žáci jsou v případě potřeby (řešení problematické situace, události atp.) dlouhodobě vedeni třídními učiteli ve spolupráci s výchovným poradcem

Všichni vyučující jsou v potřebném rozsahu informováni o žácích se SVP, které učí, třídní učitelé jsou podrobněji informováni o potřebách žáků se SVP ve svých třídách. Při péči o žáky se speciálními vzdělávacími potřebami spolupracuje škola s dalšími institucemi a organizacemi.

Pro naplnění odborných kompetencí pedagogů důležitých pro pokrytí specifické oblasti výchovy a vzdělávání realizuje škola DVPP a uplatňuje adekvátní metody a formy výuky, hodnocení a komunikace s těmito žáky.

4.12.2 Vzdělávání žáků mimořádně nadaných

Škola vytváří podmínky pro práci s nadanými žáky. Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí školské poradenské zařízení (dále jen ŠPZ) v součinnosti se školou.

Vzdělávání nadaných žáků ve škole garantuje výchovný poradce ve spolupráci s třídním učitelem a ostatními učiteli. Nadaní žáci jsou zapojováni do kroužků, soutěží (školních, krajských a republikových), olympiád a projektů. Zároveň u žáků podporujeme a rozvíjíme odborné zájmové a badatelské aktivity.

V případě práce s nadaným žákem se dle doporučení ŠPZ vypracuje specifický Plán pedagogické podpory (PLPP), popřípadě se vypracuje Individuální vzdělávací plán (IVP) žáka. Vypracované plány jsou vodítkem pro další systematický rozvoj žáka v konkrétní vzdělávací oblasti nebo ve vyučovacím předmětu. Třídní učitel, popřípadě výchovný poradce spolupracuje se zákonným zástupcem žáka a příslušným ŠPZ. V případě zájmu žáka o další studium na VŠ koordinuje VP spolupráci žáka s příslušnou vysokou školou, která nabízí žákovi vhodný studijní obor s ohledem na jeho dispozice.

4.13 Výchova mimo vyučování

Žáci mají možnost ubytování v Domově mládeže. Režim DM, práva a povinnosti ubytovaných žáků jsou uvedeny ve vnitřním řádu DM.

Výchova mimo vyučování je zaměřena zejména na pravidelnou a řádnou přípravu na vyučování (lze využít PC, Internet), na zájmovou činnost, sportovní aktivity (posilovna, stolní tenis, fotbal, florbal), besedy, návštěvy kulturních akcí apod.

4.14 Popis materiálního a personálního zajištění výuky

4.14.1 Materiální zajištění

- Všechny objekty školy, ve kterých probíhá vyučování odpovídají podmínkám pro zařazení do rejstříku škol a školských zařízení
- Teoretické vyučování je realizováno v kmenových třídách a v odborných učebnách. Všechny učebny jsou budovány s důrazem na zajištění hygieny a bezpečnosti práce. V kmenových učebnách mají učitelé k dispozici PC, projektor s projekčním plátnem (nebo interaktivní tabule) a audio soustavou
- Stěny učeben jsou opatřeny plakáty s tématy z matematiky, fyziky a občanské nauky, které usnadňují výuku všeobecně vzdělávacích předmětů
- Pro odbornou výuku jsou odborné učebny vybaveny plakáty s odbornou tematikou, učitelé využívají modely, strojní součásti, měřicí pomůcky, odborné časopisy, technické listy, digitální učební materiály, pro některá témata využívají počítačové učebny s internetem
- Vyučující mají k dispozici mobilní notebooky a dataprojektory. Čtyři počítačové učebny pro výuku předmětů ICT s pracovními stanicemi pro každého žáka, zapojenými do školní sítě. Toto zapojení umožňuje sdílení síťových prostředků (tiskárny, disky...) a má přístup na internet
- Pro výuku odborných předmětů zejména pro předmět Programování a vývoj aplikací a Robotiky využívána mobilní odborná počítačová učebna, která je vybavena žákovskými stanicemi s nainstalovanými vývojovými programy (Eclipse, Arduino IDE, Solid Edge,....)
- Školní tělocvična je vybavena pro výuku sportovních her, míčových her a gymnastiky. K tělocvičně přísluší dvě oddělené šatny se sprchami a sociálním zařízením. Kromě vlastních objektů využívá škola při tělesné výchově i bazén a sportovní areály města Tachova - atletický stadion, zimní stadion, tenisové kurty apod

- Součástí školy je vlastní školní jídelna a domov mládeže

4.14.2 Personální zajištění

- Odborná a pedagogická způsobilost pedagogických pracovníků v teoretické výuce odpovídá požadavkům ŠVP a příslušné legislativě
 - Pedagogičtí pracovníci oboru informační technologie jsou vysokoškolsky vzdělaní odborníci s více jak 10ti letou praxí v komerčním sektoru, díky čemuž probíhá výuka v souladu s potřebami komerční sféry a nejnovějšími trendy v oboru
 - Škola má také vypracován plán dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků, který je každoročně vyhodnocován ve výroční zprávě o činnosti

4.15 Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při vzdělávání

Škola zajišťuje podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při vzdělávacích činnostech a při dalších aktivitách v souladu se strukturou řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany. Žáci jsou systematicky vedeni k bezpečné práci, ochraně zdraví a požární prevenci. Jsou seznamováni s konkrétními právními a ostatními předpisy s touto problematikou a s dalšími opatřeními školy, jež mají bezpečnostně preventivní význam. Škola předchází možným rizikům ohrožujícím žáky na životě a zdraví. Rizika vyhledává a přijímá opatření k jejich zmírnění nebo k jejich odstranění. Mezi základní podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci patří vykonávání stanoveného dohledu.

Teoretické vyučování - na počátku školního roku jsou žáci prokazatelně seznámeni se školním řádem, řády učeben, laboratoří, sportovních zařízení, tělocvičen a hřišť formou školení.

Důraz je kladen na základní povinnosti žáků v oblasti BOZP, požární ochrany a hygieny.

Školení obsahuje popis a charakteristiku rizik, práce zakázané mladistvým, základní povinnosti při vzniku úrazu, prostředky první pomoci, zvláštní ustanovení vnitřních předpisů, které vyžadují zvýšenou pozornost BOZP, zásady poskytování první pomoci. Dále jsou žáci seznámeni s organizací a zajištěním požární ochrany, s požárně nebezpečnými místy a činnostmi se zvýšeným požárním nebezpečím, základní dokumentací požární ochrany umístěnou veřejně v prostorách školy, chováním v případě požáru, rozmístěním hasebních prostředků a zacházení s nimi.

Školení se provádí pro každou třídu podle osnovy schválené ředitelem školy, vždy při zahájení školního roku a záznam o něm je pořízen v třídní knize. Osnova školení je přílohou třídní knihy.

Praktické vyučování - na počátku školního roku absolvují žáci blok školení s obsahem, který odpovídá jejich postavení v systému školení.

Žáci prvních ročníků absolvují vstupní školení. Jedná se o komplexní poučení z oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany, hygieny a ze zásad a pravidel vydaných školou.

Žáci všech ročníků jsou prokazatelně seznámeni se školním řádem, řádem dílen a dokumentací, která upravuje podmínky pro používání strojů, přístrojů, nářadí, technických zařízení a s pracemi zakázanými mladistvým. Další školení absolvují vždy při změně místa výuky nebo změně tématu výuky.

Žáci jsou při praktickém vyučování vedeni k osvojení zásad a návyků k provádění bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti, k rozpoznání možnosti nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a ke schopnosti zajistit odstranění závad a možných rizik. Jsou poučeni o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu.

Školní dílny, školní pracoviště jsou vybaveny výrobními a pracovními prostředky a zařízeními v nezávadném stavu a odpovídají požadavkům předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Žákům jsou na základě vyhodnocení rizik a konkrétních podmínek činnosti přidělovány osobní ochranné pracovní prostředky a pomůcky podle potřeby.

Pokud se praktické vyučování uskutečňuje u jiné právnické nebo fyzické osoby, obsahuje smlouva ustanovení o opatřeních k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví žáků, včetně ochranných opatření, která musí být přijata.

Při praktickém vyučování zajišťují odborný dohled nebo přímý dozor pověřené osoby.

Osoba pověřená odborným dohledem zkontroluje pracoviště před zahájením práce a pokud všechna pracovní místa zrakově neobsáhne, pak je v průběhu prací obchází a kontroluje. Vykonávání přímého dozoru vyžaduje trvalou přítomnost osoby pověřené dozorem, která dozírá na dodržování BOZP a pracovního postupu. Tato osoba musí obsáhnout zrakově všechna pracovní místa tak, aby mohla bezprostředně zasáhnout v případě porušení bezpečnostních předpisů a pracovních pokynů nebo při ohrožení zdraví.

Odborný dohled a přímý dozor a na smluvních pracovištích orgánů a organizací zajišťuje osoba (instruktor) jmenovaná osobou zastupující firmu při uzavírání smlouvy se školou a schválená ředitelem školy.

5 Učební plán

Název školy	Střední průmyslová škola, Tachov, Světce 1		
Adresa	Světce 1, 347 01 Tachov		
Název ŠVP	Aplikované informační technologie (2025)		
Platnost	od 1.9.2025	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou
Kód a název oboru	RVP 18-20-M/01 Informační technologie	Délka studia v letech:	4

Učební plán ročníkový

Povinné předměty

	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
Český jazyk a literatura	3	3	2+1	3	12
Anglický jazyk	3	2+1	2+1	3	12
Německý jazyk 2	0+1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	6
Občanská nauka	-	1	1	1	3
Dějepis	1	-	-	-	1
Matematika	4	3	2	3	12
Fyzika	2	2	-	-	4
Chemie	1	-	-	-	1
Základy ekologie	1	-	-	-	1
Tělesná výchova	2	2	2	2	8
Ekonomika	-	-	1	2	3
Aplikační software	2	2	2+2	2+2	12
Elektrotechnika	0+1	0+2	0+2	0+2	7
Hardware	2+0 1/2	2	-	-	4,5
Multimédia	0+1	0+2	0+3	-	6
Operační systémy	2	2	-	-	4
Počítačové sítě	2	2	2	1+1	8
Programování a vývoj aplikací	2	2	2+1	2+2	11
Robotizace	-	1+1	1+1	-	4
Učební praxe	0+2	0+2	0+3	0+3	10
Celkem základní dotace	27	25,5	18,5	20,5	91,5
Celkem disponibilní dotace	6	8	14	10	38
Celkem v ročníku	33	33,5	32,5	30,5	129,5

Nepovinné předměty

	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
Německý jazyk 1	3	3	3	3	12
Anglický jazyk 2	-	0	0	0	0

Přehled využití týdnů

	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Výuka dle rozpisu učiva	33	33	33	29
Lyžařský výcvik	1			
Odborná praxe		2	2	
Maturitní zkoušky				2
Sportovně turistický kurz			1	
Divadla, kina, exkurze, veletrhy	1	1	1	1
Sportovní a projektové dny	1	1	1	1
Časová rezerva	4	3	2	4
Celkem:	40	40	40	37

- Odborná praxe

je realizována v samostatném předmětu s využitím disponibilních hodin v odborných učebnách školy. Předmět řeší možnost praktického ověření získaných znalostí v odborných předmětech a to zejména hardware, aplikační software, operační systémy, programování a vývoj aplikací. Žáci se mají v předmětu prakticky zdokonalovat, např. v zapojování jednotlivých komponent nebo jejich sestavení v celek, provádět instalaci nebo odinstalování daných programů a prakticky si vyzkoušet možnosti a způsoby programování CNC obráběcích strojů na školních simulátorech. Odborná praxe se realizuje na reálných pracovištích firem a to 2 týdny ve 2.ročníku a 2 týdny ve 3.ročníku.

- Rozdělení týdnů během školního roku je ve schématu 33, 33, 33, 29 z důvodu kratšího posledního ročníku (na rozdíl od schématu v RVP - 32, 32, 32, 32). Z tohoto důvodu není možné dodržet časovou dotaci pro předměty, které se učí pouze ve čtvrtém ročníku.

- Výuka cizích jazyků - ve škole je možno se učit anglický jazyk a německý jazyk, žáci si volí, který z jazyků budou mít jako první (12 hodin za studium) a který jako druhý (4,5 hodin za studium).

6 Přehled rozpracování RVP do ŠVP

Název školy	Střední průmyslová škola, Tachov, Světce 1		
Adresa	Světce 1, 347 01 Tachov		
Název ŠVP	Aplikované informační technologie (2025)		
Platnost	od 1.9.2025	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou
Kód a název oboru	RVP 18-20-M/01 Informační technologie	Délka studia v letech:	4

	RVP			ŠVP <small>z toho disponibilní</small>			
Jazykové vzdělávání a komunikace	15	480		30	960	4,5	148,5
Vzdělávání a komunikace v českém jazyce	5	160	Český jazyk a literatura	12	384	1	33
Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce	10	320	Anglický jazyk	12	384	2	66
			Německý jazyk 2	6	192	1,5	49,5
Společenskovědní vzdělávání	5	160		4	128		
Společenskovědní vzdělávání			Občanská nauka	3	95		
			Dějepis	1	33		
Matematické vzdělávání	12	384		12	384		
Matematické vzdělávání			Matematika	12	384		
Přírodovědné vzdělávání	6	192		5	165		
Fyzikální vzdělávání	3	96	Fyzika	4	132		
Chemické vzdělávání			Chemie	1	33		
Vzdělávání pro zdraví	8	256		8	256		
Vzdělávání pro zdraví			Tělesná výchova	8	256		
Ekonomické vzdělávání	3	96		3	91		
Ekonomické vzdělávání			Ekonomika	3	91		
Odborné vzdělávání	31	992		55,5	1779,	24,5	776,5
Aplikační programové vybavení	8	256	Aplikační software	12	380	4	124
Hardware	5	160	Hardware	4,5	148,5	0,5	16,5
Aplikační programové vybavení			Multimédia	6	198	6	198
Základní programové vybavení	6	192	Operační systémy	4	132		
Počítačové sítě	4	128	Počítačové sítě	8	256	1	29
Programování a vývoj aplikací	8	256	Programování a vývoj aplikací	11	347	3	91
Aplikační programové vybavení			Učební praxe	10	318	10	318
Celkem disponibilní dotace	39	1248				38	1214
Celkem základní dotace	80	2560		91,5	2937,5		
Celkem				129,5	4151,5		

7 Učební osnovy

Název školy	Střední průmyslová škola, Tachov, Světce 1		
Adresa	Světce 1, 347 01 Tachov		
Název ŠVP	Aplikované informační technologie (2025)		
Platnost	od 1.9.2025	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou
Kód a název oboru	RVP 18-20-M/01 Informační technologie	Délka studia v letech:	4

7.1 Jazykové vzdělávání a komunikace

7.1.1 Český jazyk a literatura

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

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem: 384

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Předmět český jazyk a literatura je základem rozvoje většiny klíčových dovedností a schopností, kterými by měl být žák vybaven po zvládnutí všech vyučovacích předmětů. Výrazně ovlivňuje začleňování mladého člověka do společnosti a jeho další osobní a profesní život jednak tím, že kultivuje jeho jazykový projev a přispívá k rozvoji jeho komunikačních dovedností a schopností, jednak tím, že ovlivňuje utváření jeho hodnotové orientace a postojů, a to nejen v oblasti umělecké a kulturní, ale i v oblasti společenské a mezilidské. Základním cílem předmětu je vychovat žáky ke kultivovanému jazykovému projevu a podílet se na rozvoji jejich duchovního života. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka a je ochranou proti snadné manipulaci a intoleranci.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu jazykové vzdělávání a komunikace.

Jazyková vzdělávání rozvíjejí komunikační kompetenci a učí žáky užívat jazyka jako prostředku dorozumívání a myšlení. Podílí se rovněž na rozvoji sociální kompetence žáků. K plnění tohoto cíle přispívá i literární výchova a práce s uměleckým textem prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.

Vyučování předmětu směřuje k dovednosti a schopnosti mluvit a jednat s lidmi, kultivovaně se ústně i písemně vyjadřovat, používat spisovného jazyka jako kodifikované společenské normy, aplikovat získané poznatky, pracovat s textem a informacemi.

Učivo je složeno z jedenácti tematických celků rozvržených do čtyř ročníků a zpracováno do 3 hodin za týden v 1. až 4. ročníku, celkem za celé studium do 384 hodin.

V 1., 2. a 3. ročníku budou odučeny tři vyučovací okruhy a ve 4. ročníku dva vyučovací okruhy.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výchovné a vzdělávací cíle jsou rozvrženy do sedmi okruhů / A – G :

A. Žák chápe jazyk jako systém, chápe funkci spisovného jazyka. Zná základní jazykové pojmy a kategorie. Zná zdroje informací vztahující se k této problematice. Je veden k poznání že zvládnutí mateřského jazyka je

nezbytným předpokladem úspěšného studia cizích jazyků.

- dovede zařadit mateřský jazyk do soustavy jazyků
- umí na ukázkách doložit vývoj jazyka
- dovede vysvětlit, proč se učí českému jazyku
- umí na ukázkách rozlišit spisovný jazyk a nespisovné útvary, zvláště obecnou češtinu, dialekty
- dovede objasnit funkci spisovného jazyka a usiluje o spisovný jazykový projev
- umí pracovat s jazykovými příručkami.

B. Chápe význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění. Je seznámen s technikou mluveného slova. Je seznámen s emocionální a emotivní stránkou mluveného slova. Je seznámen s hlavními slohovými postupy veřejného projevu, se základními postupy v běžné komunikaci. Chápe pojem jazyková či řečová kultura.

- umí vysvětlit rozdíl mezi psaným a mluveným projevem, mezi monologem a dialogem
- umí navázat kontakt a hovořit s osobami různého věku a postavení
- dovede naslouchat druhému
- vyjadřuje se jasně a srozumitelně
- dbá na zvukovou stránku svého projevu
- dovede samostatně ústně i písemně zpracovat vyprávění na dané téma

C. Zná zdroje všeobecných informací, zásady kulturního čtení, má přehled o denním tisku, o knihovnách a jejich službách.

- dovede zjistit potřebné informace z jemu dostupných zdrojů
- samostatně zpracovává informace formou zprávy, programu činnosti, inzerátů, odpovědi na něj, osobního dopisu
- umí sobě i jiným poradit, kde běžné informace získat
- orientuje se v knize, v novinách a časopisech
- dovede použít knihovnických služeb
- dovede pracovat samostatně i v týmu

D. Zná charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi. Zná jejich jazykové vlastnosti.

- je schopen určit na ukázce slohové postupy
- umí na ukázce odlišit rozdíl mezi popisem prostým, odborným a uměleckým a publicistickým
- je schopen využít znalostí ze své profese k poskytnutí poučení jiných o daném jevu
- umí využít postupů odborného stylu při studiu odborných předmětů
- dovede se odborně vyjádřit o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového
- dovede sestavit základní projevy administrativního stylu
- vyjadřuje se výstižně, věcně a jazykově správně, gramaticky úhledně

E. Chápe význam umění pro člověka, chápe umění jako specifickou výpověď o skutečnosti, je seznámen s rozdíly mezi hodnotnými díly a brakovou literaturou, zná cenu kulturních památek, zná podstatné pojmy z teorie literatury.

- dovede zdůvodnit význam umění pro osobnost člověka
- vyhledává kulturní podněty a dovede o nich informovat
- rozpozná etické a umělecké hodnoty literárního díla
- dovede prezentovat význačné kulturní památky svého regionu
- je ochoten podílet se na ochraně kulturních hodnot
- je schopen tolerance ke vkusu druhých

F. Z odkazů světové i české literatury a z evropských myšlenkových směrů a uměleckých stylů zná to, co patří ke kulturnímu vybavení moderního člověka. Uvědomuje si propojení slovesné kultury s ostatními druhy umění. Zná základní autory a jejich díla.

- dokáže zhodnotit význam daného autora i díla pro dobu, v níž žil, i pro další generace
- na ukázce rozezná základní architektonické slohy
- odborně se orientuje v základních dílech evropského i českého výtvarného umění
- umí výrazně číst úryvky z děl a recitovat vybranou poezii
- má vypěstovanou potřebu samostatné četby

G. Chápe vývoj kultury a literatury v historických a společenských souvislostech. Uvědomuje si anticko – křesťansko – osvěcenská tradice Evropy, více než tisíciletou tradici našeho písemnictví.

- dokáže časově zařadit myšlenkové směry a umělecké styly
- dovede uvést příklady umělecké výpovědi o válkách, nedemokratických režimech
- je schopen v dílech rozpoznat touhu po kráse a spravedlnosti

Strategie výuky

Základními metodami je práce žáků s verbálním a ikonickým textem, výklad, písemné projevy a komunikace včetně diskusních metod. Asi 1/3 vyučovacích hodin je věnována procvičování probrané látky. Podle možnosti jsou využívány softwarové programy. Aktivita žáků je podněcována zadáváním samostatných prací nebo projektovým vyučováním. Směřuje se k brainstormingu....

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Žáci budou hodnoceni tak, aby hodnocení mělo motivační charakter. Při hodnocení žáků bude kladen důraz na hloubku porozumění poznatků, schopnost je aplikovat při řešení problémů, dovednost práce s texty, samostatnost úsudku a dovednost vhodně formulovat myšlenky. Při klasifikaci budou vyučující vycházet nejen z výsledků písemného a ústního zkoušení, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovacím předmětům.

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikací průřezových témat

a) klíčové kompetence

Žáci budou vedeni tak, aby rozvíjeli tyto klíčové kompetence: kompetence k učení (žák pracuje s textem, vyhodnocuje nejdůležitější informace, porozumí mluvenému výkladu, využije ke svému učení i jiné informační zdroje), kompetence k řešení problémů (žák určí jádro problému, spolupracuje při řešení teoretických situací se spolužáky), komunikativní kompetence (žák se vyjadřuje v mluveném i písemném projevu, formuluje svoje myšlenky srozumitelně a souvisle, účastní se aktivně diskuzí a obhajuje své názory), kompetence sociální (ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory jiných lidí, reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování, přijímá radu i kritiku), občanské kompetence (žák chápe význam životního prostředí a jedná v duchu udržitelného rozvoje, uznává hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluzodpovědnost za ochranu života a zdraví ostatních, dodržuje zákony), kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií (uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím).

b) průřezová témata

V souladu s průřezovým tématem Občan v demokratické společnosti jsou žáci vedeni k tomu, aby své uvažování a jednání podřídili ochraně materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je zachovávat pro budoucí generace. Průřezové téma Občan v demokratické společnosti je realizováno rozvojem osobnosti žáka. V souladu s průřezovým tématem Člověk a životní prostředí jsou žáci vedeni tak, aby pochopili souvislost mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami a pochopili vlastní zodpovědnost za své jednání v pracovním procesu. Průřezové téma Člověk a životní prostředí je realizováno tím, že se žák učí o technologických nástrojích udržitelnosti rozvoje v jeho oboru vzdělání. Průřezové téma Informační a komunikační technologie slouží k vyhledávání, zpracovávání, uchovávání i předávání informací. Práce s prostředky informačních a komunikačních technologií má dnes nejen průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělání, ale také patří ke všeobecnému vzdělání moderního člověka.

Digitální technologie ve výuce českého jazyka na středních odborných školách rozvíjejí digitální kompetence žáků. Žáci pracují s textovými editory, vytvářejí a upravují texty, pracují s vyhledávači, používají tabulky, grafy a multimediální obsah. Technologie zlepšují schopnost vyhledávat a kriticky zpracovávat informace z různých zdrojů. Významnou roli hraje online komunikace, jako je e-mail, chat nebo sociální sítě, s důrazem na etiku a ochranu proti dezinformacím.

V rámci českého jazyka rozvíjíme digitální kompetence žáků tím, že:

- vedeme žáky k vytváření a úpravě textů, tabulek a prezentací v digitálních nástrojích;
- podporujeme schopnost kombinovat textové, obrazové a zvukové formáty při tvorbě multimediálních projektů;
- učíme žáky efektivně využívat digitální technologie pro správu a zálohování důležitých materiálů;

- vedeme žáky k systematickému vyhledávání a kritickému hodnocení informací z digitálních zdrojů;
- klademe důraz na respektování autorských práv a etické chování v online komunikaci.

1. ročník

3 týdne, P

Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

Dotace učebního bloku: 33

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dovede zařadit mateřský jazyk do soustavy jazyků • umí na ukázkách doložit vývoj jazyka • dovede vysvětlit, proč se učí českému jazyku • umí na ukázkách rozlišit spisovný jazyk a nespisovné útvary • dovede objasnit funkci spisovného jazyka a usiluje o spisovný jazykový projev • dovede se odborně vyjádřit o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisového a výkladového • ovládá jazykový a stylistický rozbor textu, chápe text z hlediska pragmatického • dovede zdůvodnit význam umění pro osobnost člověka • rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci • vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny • řídí se zásadami správné výslovnosti • v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví • pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka • orientuje se v soustavě jazyků • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby • používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie • nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak • orientuje se ve výstavbě textu • uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování 	<ul style="list-style-type: none"> • Národní jazyk a jeho útvary • Jazyková kultura • Vývojové tendence spisovné češtiny • Postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky • Zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka • Hlavní principy českého pravopisu • Tvoření slov, stylové rozvrstvení a obohacování slovní zásoby • Slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie • Gramatické tvary konstrukce a jejich sémantické funkce • Větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci dovedou jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách a hledat kompromisní řešení. Žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k efektivní sebe prezentaci při jednání s potenciálními zaměstnavateli.</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>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.</i></p> <p><i>- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje</i></p>		

Literatura a ostatní druhy umění

Dotace učebního bloku: 33

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vyhledává podněty a dovede o nich informovat rozpozná etické a umělecké hodnoty literárního díla vysvětlí význam nejstarších literárních památek světa 	<ul style="list-style-type: none"> Umění jako specifická výpověď o skutečnosti Aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě Vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace. Žáci jsou 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. Žáci mají vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku. Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci hledají kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a jsou kriticky tolerantní. Žáci jsou schopni odolávat myšlenkové manipulaci.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.</i></p> <p><i>- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</i></p>		

1. ročník

Literatura od starověku po romantismus

Dotace učebního bloku: 33

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí význam nejstarších literárních památek světa dovede objasnit počátky českého písemnictví umí se orientovat v literárních památkách doby husitské vysvětlí pojmy humanismus a renesance chápe souvislosti v české pobělohorské literatuře vysvětlí pojmy klasicismus, osvícenství, preromantismus zná příčiny a zdroje národního obrození umí vysvětlit periodizaci národního obrození 	<ul style="list-style-type: none"> Orientální literatura Antická literatura Středověká literatura Renesance a humanismus Barokní literatura Klasicismus, osvícenství, preromantismus Národní obrození 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace. Žáci jsou 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. Žáci mají vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.</i></p> <p>- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy</p>		

2. ročník

3 týdně, P

2. ročník

Komunikační a slohová výchova

Dotace učebního bloku: 50

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • je schopen na ukázce odlišit specifičnost úvahových postupů ve stylu odborném, publicistickém a uměleckém • umí navázat kontakt a hovořit s osobami různého věku a postavení • dovede vhodně argumentovat a obhájit své stanovisko • vyjadřuje se výstižně, věcně a jazykově správně, graficky úhledně • vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska • ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi • využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • přednese krátký projev • vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi • rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar • posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu • rozlišuje typy mediálních sdělení a jejich funkci, identifikuje jejich typické postupy, jazykové a jiné prostředky • uvede příklady vlivu médií a digitální komunikace na každodenní podobu mezilidské komunikace • sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka ...) • odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového • sestaví základní projevy administrativního stylu • vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary • správně používá citace a bibliografické údaje, dodržuje autorská práva • má přehled o slohových postupech uměleckého stylu 	<ul style="list-style-type: none"> • Slohotvorní činitele objektivní a subjektivní • Komunikační situace, komunikační strategie • Vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené <ul style="list-style-type: none"> • Projevy prostě sdělovací, administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky (osobní dopisy, krátké informační útvary, osnova, životopis, zápis z porady, pracovní hodnocení, inzerát a odpověď na něj, jednoduché úřední, popř. podle charakteru oboru odborné dokumenty) • Vyprávění, popis osoby, věc, výklad nebo k činnosti, úvaha • Druhy řečnických projevů • Média a mediální sdělení • Literatura faktu a umělecká literatura • Grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci dovedou jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení. Žáci se dovedou orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žák je veden k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žák je veden k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>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.</i></p> <p><i>- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</i></p>		

Romantismus a realismus

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ocení význam národního obrození pro další existenci českého národa • uvede klady a zápory romantického postoje ke světu • definuje romantismus • vysvětlí podstatu realismu • dokáže časově zařadit myšlenkové směry a umělecké styly 	<ul style="list-style-type: none"> • Romantismus světový a český • Realismus ve světové literatuře

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace. Žáci jsou 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. Žáci mají vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.</i></p> <p>- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

Česká literatura ve 2. polovině 19. století

Dotace učebního bloku: 29

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • chápe význam lidové tvorby • zná díla autorů daného období • vysvětlí pojem generace májovců • vysvětlí pojem generace ruchovců a lumírovců, škola národní a kosmopolitní 	<ul style="list-style-type: none"> • Česká literatura 30.- 50. let 19. století • Česká literatura 60. let 19. století • Česká literatura 70. a 80. let 19. století

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace. Žáci jsou 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. Žáci mají vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.</i></p> <p>- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje</p>		

3. ročník

3. ročník

2+1 týdně, P

Práce s textem a získávání informací

Dotace učebního bloku: 33

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • umí sobě i jiným poradit, kde běžné informace získat • využívá zdrojů informací o jazyku a stylu • umí pracovat s jazykovými příručkami • dovede zjistit potřebné informace z jemu dostupných zdrojů • umí zvolit vhodný způsob zprostředkování informací • 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, odborné 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 • zaznamenává bibliografické údaje podle státní normy 	<ul style="list-style-type: none"> • Informatická výchova, knihovny a jejich služby, média, jejich produkty a účinky • 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 a veřejnost ve fyzické i elektronické podobě

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>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.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kritickému posuzování informací o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání.</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>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.</i></p> <p>- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

Přelom 19. a 20. století

Dotace učebního bloku: 33

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> dokáže časově zařadit myšlenkové směry a umělecké styly umí ukázat promítnutí společenských událostí do tvorby autorů umí vysvětlit podstatu uměleckých směrů a skupin 	<ul style="list-style-type: none"> Literární moderna Česká moderna Generace buřičů - anarchistů

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace. Žáci jsou 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. Žáci mají vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.</i></p> <p>- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy</p>		

3. ročník

Od první do konce druhé světové války

Dotace učebního bloku: 33

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • umí uvést příklady vlivu vědy a techniky na umělecké ztvárnění skutečnosti • umí ukázat promítnutí společenských událostí do tvorby autorů • dokáže časově zařadit myšlenkové směry a umělecké styly 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> • Umělecké směry • Ohlas války v literatuře • Divadlo a drama • Literatura v době okupace
Průřezová témata ODS <i>Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace. Žáci jsou 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. Žáci mají vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</i> ČŽP <i>Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.</i> <i>- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým</i>	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. ročník

3 týdne, P

Česká a světová literatura 2. poloviny 20. století

Dotace učebního bloku: 40

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • umí uvést příklady vlivu vědy a techniky na umělecké ztvárnění skutečnosti • umí vysvětlit vybrané umělecké směry • zná základní historické mezníky uvedeného období • orientuje se v dramatické tvorbě daného období 	Učivo <ul style="list-style-type: none"> • Svět v 2. polovině 20. století • Světová literatura (obecný přehled literárních směrů a skupin) • Vybrané národní literatury • Drama a divadlo • Česká literatura 2. poloviny 20. století
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace. Žáci jsou 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. Žáci mají vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.</i></p> <p><i>- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy</i></p>		

Komunikační a slohová výchova

Dotace učebního bloku: 47

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dovede prezentovat sám sebe a naslouchat druhému • dovede vhodně argumentovat a obhájit své stanovisko • vyjadřuje se jasně a srozumitelně • samostatně stylizuje veřejný projev ve vhodných formách • dovede samostatně ústně i písemně zpracovat jednotlivé slohové útvary • vyjadřuje se výstižně, věcně a jazykově správně, graficky úhledně • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené • pronese jednoduše zformulovaný monolog • vyjádří písemně svůj názor na knihu 	<ul style="list-style-type: none"> • Projevy prostě sdělovací, administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky (osobní dopisy, krátké informační útvary, osnova, životopis, zápis z porady, pracovní hodnocení, inzerát a odpověď na něj, jednoduché úřední, podle charakteru oboru odborné dokumenty) • Vyprávění, popis osoby, věci, výklad nebo návod k činnosti, úvaha • Druhy řečnických projevů • Publicistika, reklama • Grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů

4. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci dovedou jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení. Žáci se dovedou orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žák je veden k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žák je veden k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů.</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>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.</i></p> <p><i>- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</i></p>		

7.1.2 Anglický jazyk

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

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem: 384

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Výuka cizího jazyka je na středních školách nezbytnou součástí studia. Znalost cizího jazyka je nutná pro komunikaci s okolním světem, vede žáky k získání jak obecných, tak komunikativních jazykových kompetencí, k porozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Výuka cizího jazyka je nezbytná pro

praktický život v multikulturní společnosti. Přípravuje žáky k přístupu k informačním zdrojům. Rozvíjí jejich schopnost učit se po celý život.

Umožňuje rozšiřování všeobecných znalostí, chápání jiných kultur, a tím člověka velmi obohacuje. Současně plní výchovnou funkci, protože člověk chápající jiné kultury se k nim stává tolerantnější. Studium cizího jazyka připravuje žáky na život a usnadňuje jim dobré pracovní zařazení.

Výuka anglického jazyka navazuje na výuku na základní škole, to znamená na úroveň A2. požadovaná výstupní úroveň pro střední školy dle RVP je B1. Tato úroveň vycházející ze Společného evropského referenčního rámce znamená, že žák rozumí myšlenkám vstupní informace týkajících se běžných témat, se kterými se pravidelně setkává ve škole, doma, ve volném čase atd., umí si poradit s většinou situací, jež mohou nastat při cestování, umí napsat jednoduchý souvislý text na témata, která jsou mu dobře známa, dokáže popsat události, své zážitky, sny, naděje a cíle, umí stručně vysvětlit a odůvodnit své názory a plány.

Žák si osvojí 570 lexikálních jednotek za rok, z toho obecně odborná a odborná terminologie tvoří minimálně 20%. činnosti směřující k sebehodnocení budou zařazovány během celého studia.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu vzdělávání a komunikace v cizím jazyce. Učivo obsahuje v přiměřené míře všechny složky nutné pro kvalitní výuku jazyka. Obsahem vyučování cizímu jazyku je systematické osvojování řečových dovedností (produktivních a receptivních) v návaznosti na jazykové prostředky - slovní zásoba, výslovnost, gramatika včetně grafické stránky jazyka a pravopis v podmínkách řečových komunikačních situací, do nichž se zapojují různé funkce jazyka a informace z reálie. Při výběru učiva se vychází z požadavků RVP, nové maturity a při výběru odborné slovní zásoby a odborných témat z profilu absolventa.

Vyučovaná témata lze shrnout do několika hlavních okruhů. Jednotlivá témata jsou probírána postupně a během čtyř let doplňována a rozšiřována tak, aby bylo dosaženo úrovně B1. Tematické okruhy se týkají konkrétních a běžných témat z oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a odborné.

1. Řečové dovednosti :

Receptivní – poslech s porozuměním monologických a dialogických textů.

Produktivní – ústní a písemné vyjadřování situačně a tematicky zaměřené.

2. Jazykové prostředky:

Používání lexikálních prostředků včetně vybrané frazeologie, gramatických prostředků, pravopisu, interpunkce.

3. Tematické okruhy a komunikační situace:

Týkají se běžných témat z oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní .

4. Reálie:

Svět kolem nás, lidé a společnost životní prostředí, tradice a zvyky, srovnání u nás a v anglicky mluvících zemích.

Výuka je zaměřena tak, aby zohledňovala požadavky maturitní zkoušky s výhledem na získání mezinárodně uznávaných jazykových certifikátů.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali pozitivní postoj k cizímu jazyku, překonávali obavu z komunikace v cizojazyčném prostředí, sebevědomě, ale zároveň slušně vystupovali v cizojazyčném prostředí, aby získávali důvěru ve vlastní schopnosti, shromažďovali informace o světě, zejména o zemích studovaného jazyka a tyto informace porovnávali, vyhodnocovali a zaujímal k nim stanoviska.

Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- používat cizí jazyk jako prostředek komunikace v životě osobním, veřejném i na pracovišti, v projevech mluvených i psaných, komunikovat na všeobecná i odborná témata,
- volit adekvátní komunikační strategie, překonat obavy z komunikace v cizojazyčném prostředí,
- využívat znalostí jazyka jako prostředku získávání informací o světě, o zemích studovaného jazyka, rozvoje svého vzdělání, své osobnosti,
- získané poznatky, včetně poznatků odborných, využívat ke komunikaci,
- pracovat s informacemi a zdroji informací v cizím jazyce, se slovníky, jazykovými příručkami a časopisy,
- využívat informační zdroje ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností,
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevoval v souladu se zásadami demokracie,

- používat základy odborného jazyka s ohledem na budoucí pracovní zařazení.
- V afektivní oblasti směřuje vzdělávání v anglickém jazyce k tomu, aby žáci získali:

- kladný vztah k osvojenému jazyku,
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání v oblasti jazyků,
- důvěru ve vlastní schopnosti.

Strategie výuky

V současném pojetí výuky je nutné akceptovat individuální vzdělávací potřeby žáků. Žáci budou vedeni tak, aby pocítovali potřebu osvojit si jazyk a využívali všech prostředků, které jim k tomu pomohou. Při výuce je uplatňován princip komunikativnosti, je využívána multimediální technika. Pedagog vede výuku tak, aby ve třídě převládaly pozitivní emoce. Jsou využívány mezipředmětové vztahy, tzn. žáci budou využívat mateřského jazyka, dějepisu, zeměpisu, sportu, ekologie, výrazy nabyté v ICTa odborných předmětech. Výuka povede k odbourávání jazykové bariéry, žáci budou vedeni ke vzájemné spolupráci a k tvorbě jednoduchých projektů. Při výuce budou používány klasické i moderní vyučovací metody tak, aby zvyšovaly motivaci, a tím i kvalitu vyučovacího procesu:

- výklad,
- párová práce,
- práce ve skupinách,
- práce s textem doplněná různými úkoly,
- nácvik poslechu,
- nácvik psaní jednotlivých slohových útvarů (dotazník, pohled, dopis, životopis, žádost o zaměstnání apod.),
- opakování po učiteli nebo rodilém mluvčí,
- cvičení typu doplňování, výběr z možností atd.,
- popis a porovnání obrázků,
- překlad,
- diskuse,
- drilová cvičení,
- brainstorming,
- jazykové hry,
- vyhledávání synonym a antonym,
- nácvik dialogů,
- odvozování slov,
- vyhledávání chyb,
- dedukce, kvízy, využívání prostředků ICT.

Na základě vstupních testů 1. ročníku učitel rozliší žáky se specifickými poruchami učení a bude uplatňovat individuální přístup.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci budou hodnoceni v souladu s klasifikačním řádem. Při hodnocení se bude prolínat průběžné ústní a písemné zkoušení, doplněné o poslechové testy. V každém pololetí bude zařazena /kromě častých písemných testů a ústního zkoušení/ jedna pololetní písemná práce.

Hodnocení průběžné práce a znalostí žáku se provádí každou vyučovací hodinu, a to buď slovně, anebo klasifikací. Hodnotí se ústní projev žáka, orientační testové úlohy (připravené učitelem nebo standardizované), práce na projektech i domácí práce.

Žáci řeší jak uzavřené testové úlohy (s vícenásobným přiřazením), tak úlohy otevřené (se stručnou odpovědí). Při závěrečné pololetní klasifikaci bude vyučující vycházet i z celkového přístupu žáka k vyučování a k plnění svých studijních povinností. Důraz bude kladen na porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

a) klíčové kompetence

Přínosem studia bude především posílení a rozvinutí komunikativní kompetence – absolvent bude schopen

v anglickém jazyce vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání, bude schopen komunikovat s určitou mírou plynulosti a spontánnosti, takže bude moci normálně konverzovat s rodilými mluvčími. Dokáže se aktivně účastnit diskuse ve známých souvislostech a vysvětlovat a zdůvodňovat své názory. V oblasti kompetence personální a sociální bude schopen reálně si stanovit cíle v dalším jazykovém vzdělávání, respektovat pravidla pro práci v týmu a dodržovat je. Bude schopen řešit pracovní i mimopracovní problémy, byť omezeně, v prostředí, kde jednacím řečí je angličtina. Výrazně posílí své kompetence k práci s informacemi a využívání prostředků informačních a komunikačních technologií.

b) průřezová témata

V předmětu se realizace průřezových témat uplatní takto:

Člověk a životní prostředí – prohloubení citového a estetického vnímání okolí a přírodního prostředí tím, že se naučí o prostředí kolem mluvit v cizím jazyce.

Člověk a svět práce - uvědomění si vlastní zodpovědnosti za svůj život a zdraví, uvědomění si významu vzdělání pro život, motivace k aktivnímu pracovnímu životu, uvědomění si možností alternativ pracovního uplatnění, sebe prezentace.

Občan v demokratické společnosti – prosazování vlastních názorů, argumentace a vysvětlování, kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností, vhodná míra sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.

Digitální kompetence - vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života.

1. ročník

3 týdne, P

E-friends

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • porozumí školním a pracovním pokynům • vyjádří množství lidí či předmětů, vyhlásuje své jméno a příjmení či známé anglické slovo a totéž zapíše na základě odposlechu • rozumí, jestliže mluvčí hovoří pomalu, se zřetelnou výslovností a dostatečně dlouhými pauzami • rozumí jednoduchým sdělením, otázkám a pokynům vysloveným pomalu, zřetelně, číslicím, údajům o cenách a o čase 	<p>Slovíčka</p> <ul style="list-style-type: none"> • země • národnosti <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • výraz " to be " • tázací slova <p>Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozhovor o zemích a národnostech • představení se • pozdravy <p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> • dopis • registrační formulář • mapa Vaší země

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p> <p>ČŽP</p> <p>- dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí</p> <p>ČSP</p> <p>- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život</p> <p>ODS</p> <p>- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku – dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení</p>		

Families

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • přeloží text a používá slovníky i elektronické • zanechá vzkaz, domluví schůzku • rozumí obsahu a smyslu text • reprodukuje písemně obsah přiměřeně obtížného textu • v novinách a časopisech porozumí článkům o lidech a běžných životních situacích • chápe nejdůležitější odborné výrazy • umí pracovat s jednoduchými texty • rozumí krátkým psaným pokynům (pozdravy, vzkazy, popis cesty) 	<p>Slovička</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodina • charakter <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • výraz " have got " • výraz "can" <p>Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • fyzický vzhled • charakter <p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> • pohlednice • rodina

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje</p> <p>ČŽP</p> <p>- chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život – pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy</p> <p>ČSP</p> <p>- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život</p> <p>ODS</p> <p>- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení</p>		

1. ročník

Daily routines

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • domluví schůzku, vznese návrh - protinávrh, přijímá, odmítá návrh, vyjádří lítost a nadšení • popíše děje ,které proběhly v minulosti • rozumí obsahu textů a odvozuje význam nových slov z kontextu textu • rozpozná význam obecných sdělení a hlášení • dokáže komunikovat v jednoduché podobě, dorozumět se v obchodě a běžných životních situacích • využije použití čísel, údajů o množství, cenách i čase • dokáže poskytnout základní informace o reáliích anglicky mluvících zemí 	<p>Slovička</p> <ul style="list-style-type: none"> • denní aktivity • práce <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • přítomný čas prostý • příslovce <p>Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • denní zvyky • škola <p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> • denní aktivity • práce

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje</p> <p>ČŽP</p> <p>- pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy</p> <p>ČSP</p> <p>- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život</p> <p>ODS</p> <p>- 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</p>		

Houses

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyplní jednoduchý neznámý formulář • dokáže ve formulářích vyplnit základní údaje o sobě • napíše jednoduchý text na pohlednici, dopis, krátký e-mail, několik jednoduchých vět o sobě (bydliště, koničky, studium) • napíše jednoduchý dopis, ve kterém popíše své prázdniny • napíše nákupní seznam • dokáže napsat jednoduchý recept 	<p>Slovička</p> <ul style="list-style-type: none"> • místnosti • budovy <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • výraz " there is " • předložky <p>Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • budovy • udání směru <p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> • korespondence

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy</p> <p>ČŽP</p> <p>- porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji</p> <p>ČSP</p> <p>- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život</p> <p>ODS</p> <p>- byli připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení</p>		

Star signs

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí, jestliže mluvíci hovoří pomalu, se zřetelnou výslovností a dostatečně dlouhými pauzami • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • rozumí obsahu a smyslu text • v novinách a časopisech porozumí článkům o lidech a běžných životních situacích 	<p>Slovička</p> <ul style="list-style-type: none"> • vaření • strava <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • výraz " some, any " • výraz " much, many " <p>Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • jídlo • kvalita jídla <p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> • jídelní listek

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy</p> <p>ČŽP</p> <p>- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů</p> <p>ČSP</p> <p>- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život</p>		

Weather

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • chápe nejdůležitější odborné výrazy • rozpozná význam obecných sdělení a hlášení • využije použití čísel, údajů o množství, cenách i čase • dokáže poskytnout základní informace o reáliích anglicky mluvících zemí 	<p>Slovička</p> <ul style="list-style-type: none"> • počasí • oblečení <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • výraz " to be " • porovnání <p>Poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> • výběr správného obrázku • počasí <p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> • pohlednice • rodné město

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p> <p>ČŽP</p> <p>- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů</p> <p>ČSP</p> <p>- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život</p> <p>ODS</p> <p>- byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci</p>		

Famous people

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • domluví schůzku, vznese návrh - protinávrh, přijímá, odmítá návrh, vyjádří lítost a nadšení • popíše děje ,které proběhly v minulosti • v novinách a časopisech porozumí článkům o lidech a běžných životních situacích • dokáže komunikovat v jednoduché podobě, dorozumět se v obchodě a běžných životních situacích 	<p>Slovíčka</p> <ul style="list-style-type: none"> • historie <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • slovesa • minulý čas prostý <p>Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • datum narození • zvyky, aktivity <p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> • biografie • slavné osobnosti

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p> <p>ČŽP</p> <p>- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání</p> <p>ČSP</p> <p>- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život</p> <p>ODS</p> <p>- byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci</p>		

1. ročník

Extinct animals

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • umí pracovat s jednoduchými texty • rozumí krátkým psaným pokynům (pozdravy, vzkazy, popis cesty) • dokáže poskytnout základní informace o reáliích anglicky mluvících zemí • vyplní jednoduchý neznámý formulář • vyplní jednoduchý neznámý formulář 	<p>Slovička</p> <ul style="list-style-type: none"> • části těla • zvířata <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • výraz "had" • minulý čas • nepravidelná slovesa <p>Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • zvířata • překvapení <p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> • příběh • zvířata

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p> <p>ČŽP</p> <p>- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání</p> <p>ČSP</p> <p>- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život</p> <p>ODS</p> <p>- byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci – vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace</p>		

Tomorrow's world

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí jednoduchým sdělením, otázkám a pokynům vysloveným pomalu, zřetelně, číslicím, údajům o cenách a o čase • reprodukuje písemně obsah přiměřeně obtížného textu • rozumí obsahu textů a odvozuje význam nových slov z kontextu textu • napíše jednoduchý text na pohlednici, dopis, krátký e-mail, několik jednoduchých vět o sobě (bydliště, koníčky, studium) • napíše jednoduchý dopis, ve kterém popíše své prázdniny 	<p>Slovička</p> <ul style="list-style-type: none"> • sport • sportovní zařízení <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • budoucí čas • výraz " to be going to" <p>Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • plány • záměry <p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> • organizace • cestování

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy</p> <p>ČŽP</p> <p>- 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</p> <p>ČSP</p> <p>- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život</p> <p>ODS</p> <p>- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace</p>		

Travelling

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vyjádří množství lidí či předmětů, vyhláskuje své jméno a příjmení či známé anglické slovo a totéž zapíše na základě odposlechu přeloží text a používá slovníky i elektronické zanechá vzkaz, domluví schůzku rozumí obsahu a smyslu text 	<p>Slovička</p> <ul style="list-style-type: none"> cestování <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> výraz " must " výraz " can " <p>Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> cestování osobní zkušenosti <p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> země cestovní zkušenosti

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p> <p>ČŽP</p> <p>- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů</p> <p>ČSP</p> <p>- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život</p> <p>ODS</p> <p>- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace</p>		

2. ročník

2. ročník

2+1 týdně, P

Jobs

Dotace učebního bloku: 10

<p>Výsledky vzdělávání</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí větám a často používaným slovům, k nimž má bezprostřední osobní vztah (např. já, moje rodina, nakupování, blízké okolí, moje práce, koníčky) • je schopen číst krátké, jednoduché texty • vyhodnotí nejdůležitější informace z písemných zpráv a novinových článků, v nichž se ve vysoké míře objevují čísla, jména, obrázky a nadpisy • ve formulářích umí vyplnit údaje o svém vzdělání, své práci, zájmech a zvláštních znalostech • rozumí obsahu textů a interpretuje jejich údaje • rozumí přečtenému a vyslechnutému textu bez překladu • srovnává výhody a nevýhody různých povolání 	<p>Učivo</p> <p>Slovička</p> <ul style="list-style-type: none"> • druhy práce • každodenní činnosti <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • přítomný čas prostý, průběhový • příslovce • going to <p>Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • diskuse - druhy práce, každodenní činnosti, nabídka, návrhy <p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> • letáček - práce • popis fotografie • článek o škole v dané zemi
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Průřezová témata</p> <p>- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým</p> <p>ČŽP</p> <p>- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů</p> <p>ČSP</p> <p>- 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</p> <p>ODS</p> <p>- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace</p>	<p>přesahy do učebních bloků:</p>	<p>přesahy z učebních bloků:</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------	-----------------------------------------

2. ročník

Famous people

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyslovuje srozumitelně • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci • dokáže poskytnout informace o realitách anglicky mluvících zemí • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce • gramaticky správně tvoří a vyjadřuje jednoduchá sdělení(něco je možné, jisté nutné, popř. zakázané) • rozumí obsahu textů, odvozuje význam nových slov z kontextu • čte nahlas plynule a foneticky správně texty s osvojenou slovní zásobou • používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci • řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti 	<p>Slovička</p> <ul style="list-style-type: none"> • národnosti • typy domů • nábytek, vybavení <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • minulý čas prostý • wh- otázky • used to <p>Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • otázky/odpovědi na osobní informace • vyprávění o minulosti <p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> • krátký životopis • život v minulosti

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p><i>- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>- pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život</i></p> <p>ODS</p> <p><i>- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení</i></p>		

Holidays

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • domluví se při provádění rutinních úkolů vyžadujících jednoduchou a přímou výměnu informací o známých tématech a činnostech • dovede se omluvit i reagovat na omluvu, zeptat se na cestu a s pomocí mapy nebo plánu města cestu vysvětlit • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení • uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí • domluví se v běžných situacích, získá i poskytne informace • dokáže vytvořit krátký příběh, popis události z oblasti každodenních témat • ověří si a sdělí získané informace písemně • hovoří o svých plánech na prázdniny, domluví setkání • formou dopisu pozve své přátele na návštěvu, odpoví na pozvání • sestaví návrhy jak trávit volný čas 	<p>Slovička</p> <ul style="list-style-type: none"> • prázdninové aktivity • druhy dopravy <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • předpřítomný čas • předpřítomný čas vs. minulý čas <p>Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • mluvit o své dovolené • reagování na špatné zprávy <p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> • reklama - dovolená • stránka - festival • dopis z dovolené

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje</p> <p>ČŽP</p> <p>- chápalí postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život</p> <p>ČSP</p> <p>- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život</p> <p>ODS</p> <p>- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení</p>		

Weather

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • používá správně již osvojenou gramatiku • dokáže v textu najít gramatické chyby a opravit je • správně používá a rozlišuje použití základních slovesných časů 	<p>Slovička</p> <ul style="list-style-type: none"> • počasí • geografie • zvířata - části těla <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • stupňování přídavných jmen • množné číslo • "the" <p>Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • otázky/dávání svolení • rady <p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> • předpověď počasí • plakát - geografie dané země

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje</p> <p>ČŽP</p> <p>- chápalí postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život - samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů</p> <p>ČSP</p> <p>- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život</p> <p>ODS</p> <p>- byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci</p>		

2. ročník

Disasters

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí větám a často používaným slovům, k nimž má bezprostřední osobní vztah (např. já, moje rodina, nakupování, blízké okolí, moje práce, koníčky) • vyslovuje srozumitelně • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • ověří si a sdělí získané informace písemně 	<p>Slovička</p> <ul style="list-style-type: none"> • typy neštěstí • části těla • druhy nehod <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • minulý čas průběhový • mustn't - can • předminulý čas <p>Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • vypravování zážitků • diskuse - špatný den <p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> • diář • prospekt • příběh

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy</p> <p>ČŽP</p> <p>- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů</p> <p>ČSP</p> <p>- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život</p> <p>ODS</p> <p>- byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci</p>		

Health problems

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí větám a často používaným slovům, k nimž má bezprostřední osobní vztah (např. já, moje rodina, nakupování, blízké okolí, moje práce, koníčky) • vyslovuje srozumitelně • dovede se omluvit i reagovat na omluvu, zeptat se na cestu a s pomocí mapy nebo plánu města cestu vysvětlit • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení • ověří si a sdělí získané informace písemně 	<p>Slovička</p> <ul style="list-style-type: none"> • nemoci • zdravý/nezdravý životní styl <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • kondicionál 0 a 1 • must, mustn't, need, needn't • should, shouldn't <p>Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • povídání o zdravotních problémech • žádost o léky <p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> • pravidla • dopis - žádost o radu • článek - návrh

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy ČŽP</p> <p>- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví ČSP</p> <p>- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život ODS</p> <p>- byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci – vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace</p>		

Food and drinks

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí větám a často používaným slovům, k nimž má bezprostřední osobní vztah (např. já, moje rodina, nakupování, blízké okolí, moje práce, koníčky) • vyslovuje srozumitelně • dovede se omluvit i reagovat na omluvu, zeptat se na cestu a s pomocí mapy nebo plánu města cestu vysvětlit • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce • vyslovuje srozumitelně co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka • uplatňuje různé techniky čtení textu 	<p>Slovíčka</p> <ul style="list-style-type: none"> • jídla, nápoje • místa, kde jíst • druhy obchodů <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • počítatelná, nepočítatelná podstatná jména • going to vs will <p>Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • objednávka jídla • tvorba nákupního seznamu • nakupování věcí <p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> • reklama - restaurace • poznámky

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje ČŽP</p> <p>- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví ČSP</p> <p>- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život ODS</p> <p>- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace</p>		

2. ročník

Character qualities

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • přeloží text a používá slovníky i elektronické • vyhodnotí nejdůležitější informace z písemných zpráv a novinových článků, v nichž se ve vysoké míře objevují čísla, jména, obrázky a nadpisy • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • formou dopisu pozve své přátele na návštěvu, odpoví na pozvání • čte nahlas plynule a foneticky správně texty s osvojenou slovní zásobou • dokáže v textu najít gramatické chyby a opravit je 		Učivo Slovíčka <ul style="list-style-type: none"> • zájmy • sporty Gramatika <ul style="list-style-type: none"> • infinitive • -ing/-ed Řečové dovednosti <ul style="list-style-type: none"> • vyjádření souhlasu/nesouhlasu • vyprávění o proběhlém večeru Psaní <ul style="list-style-type: none"> • vlastní profil • plakát - sportovní centrum • esej 	
Průřezová témata - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje ČŽP - dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí – pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů ČSP - vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život ODS - měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

Gadgets

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci • vyjádří v jednoduchých větách události, aspekty svého každodenního života • vyhledává konkrétní informace • rozumí obsahu textů, odvozuje význam nových slov z kontextu • dokáže v textu najít gramatické chyby a opravit je • správně používá a rozlišuje použití základních slovesných časů 		Učivo Slovíčka <ul style="list-style-type: none"> • předmě - charakteristika • vynálezy • počítače Gramatika <ul style="list-style-type: none"> • pořadí přídavných jmen ve větě • trpný rod Řečové dovednosti <ul style="list-style-type: none"> • popis předmětu • nabídka pomoci Psaní <ul style="list-style-type: none"> • reklama • esej • poznámky 	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým ČŽP</p> <p>- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů – respektovali principy udržitelného rozvoje ČSP</p> <p>- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život ODS</p> <p>- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace</p>		

Space

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozpozná význam obecných sdělení a hlášení • zaznamená vzkazy volajících • rozumí jednoduchým návodům a pokynům v počítačových programech • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • hovoří o svých plánech na prázdniny, domluví setkání • vyjádří přijetí či odmítnutí návrhu, váhání a nejistotou 	<p>Slovička</p> <ul style="list-style-type: none"> • vesmír • solární systémy • ekologie <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • přímá řeč <p>Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozhovor • vyprávění příběhu <p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> • krátký příběh • komiks

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu ČŽP</p> <p>- respektovali principy udržitelného rozvoje ČSP</p> <p>- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život ODS</p> <p>- dovedli se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby</p>		

3. ročník

3. ročník

2+1 týdně, P

People

Dotace učebního bloku: 12

<p>Výsledky vzdělávání</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí vyslechnuté či přečtené informaci dokáže ji zpracovat a reprodukovat • rozumí obsahu textů i jednoduchých autentických materiálů v učebnici • čte texty foneticky správně a plynule, rozumí obsahu, postihne hlavní smysl sdělení včetně důležitých detailů • vypráví nebo napíše kratší příběh • samostatně používá slovník • 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 	<p>Učivo</p> <p>Slovíčka</p> <ul style="list-style-type: none"> • přídavná jména - charakter • vzhled • osobnosti <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • přítomný čas prostý, průběhový • časová příslovce • frázové sloveso "get" <p>Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • popis - charakter • popis osob <p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> • dopis - poradit někomu • e-mail kamarádovi
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Průřezová témata</p> <p>- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p> <p>ČŽP</p> <p>- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání</p> <p>ČSP</p> <p>- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život</p> <p>ODS</p> <p>- 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</p>	<p>přesahy do učebních bloků:</p>	<p>přesahy z učebních bloků:</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------	-----------------------------------------

3. ročník

Jobs, lifestyle

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • odhaduje význam neznámých slov • vyjadřuje spontánní rozhodnutí a nabídky • formuluje svůj názor na vývoj věci • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce • řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a 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 • dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače 	<p>Slovička</p> <ul style="list-style-type: none"> • život ve městě, na vesnici • práce • popis místa • části města <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • stupňování přídavných jmen • infinitiv • frázové sloveso "put" <p>Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • představení se • vyjádření co má/nemá rád • popis cesty • pracovní pohovor <p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> • průvodní dopis - žádost o pracovní pozici

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p><i>- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>- 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</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>- 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</i></p> <p>ODS</p> <p><i>- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení</i></p>		

3. ročník

Environment

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vyhledá v textu potřebné informace zodpovídá otázky k textům sestaví a prezentuje krátké sdělení uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru 	<p>Slovička</p> <ul style="list-style-type: none"> životní prostředí ohrožená zvířata ochrana prostředí <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> předpřítomný čas přímá řeč frázové sloveso "run" <p>Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> zlepšení místa kde žijeme popis obrázku reakce na novou informaci <p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> poznámky

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p><i>- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>- 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 62 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</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život</i></p> <p>ODS</p> <p><i>- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace</i></p>		

3. ročník

Holiday, weather

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> v rozsahu probraných mluvnických jevů samostatně hovoří o sobě, rodině a dalších osvojených tématech orientuje se v systému slovesných časů, chápe jejich použití popisuje děje a události probíhající v přítomnosti a minulosti vyvozuje gramatické pravidlo doдрžuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby 	<p>Slovička</p> <ul style="list-style-type: none"> druhy dovolené počasí druhy dopravy <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> minulý čas prostý, průběhový členy určité a neurčité used to/would frázové sloveso "come" <p>Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> vyjádření zážitku vyjádření pocitu poskytování informací - cestování <p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> příběh

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p> <p>ČŽP</p> <p>- 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</p> <p>ČSP</p> <p>- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život</p> <p>ODS</p> <p>- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace</p>		

Shopping

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> aktivně se zapojí do jednoduchého rozhovoru, poskytne požadovanou informaci rozumí vyslechnutému či přečtenému textu bez překladu odpovídá na zadané otázky a sám je tvoří vyhledá v textu potřebnou informaci samostatně používá slovník přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem 	<p>Slovička</p> <ul style="list-style-type: none"> druhy obchodů druhy produktů popis předmětu <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> modální slovesa too/enough pořadí přídavných jmen ve větě frázové sloveso "come" <p>Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> dotaz na cenu popis předmětu nabídnutí/přijetí dárku nákup věci <p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> zpráva hodnotící zboží

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy ČŽP</p> <p>- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání ČSP</p> <p>- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život ODS</p> <p>- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace</p>		

Celebrations

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sestaví jednoduché sdělení • odhaduje význam neznámých slov • formuluje svůj názor na vývoj věci • čte texty foneticky správně a plynule, rozumí obsahu, postihne hlavní smysl sdělení včetně důležitých detailů • reprodukuje ústně i písemně obsah textu • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace 	<p>Slovička</p> <ul style="list-style-type: none"> • tradiční oslavy • zvyky • pocity • pohlednice <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • budoucí čas • frázové sloveso "break" <p>Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • krátká řeč z poznámek • popis oslavy • pozvánka <p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> • pohlednice

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje ČŽP</p> <p>- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví ČSP</p> <p>- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život ODS</p> <p>- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení</p>		

3. ročník

Places to eat

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí vyslechnuté či přečtené informaci dokáže ji zpracovat a reprodukovat vyvozuje gramatické pravidlo rozumí obsahu textů i jednoduchých autentických materiálů v učebnici prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru 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 	<p>Slovička</p> <ul style="list-style-type: none"> restaurant supermarket recipes <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> počítatelná a nepočítatelná podstatná jména předminulý čas frázové sloveso "give" <p>Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> jídlo - diskuse objednávka jídla popis obrázku <p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> příběh

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p> <p>ČŽP</p> <p>- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví – porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji</p> <p>ČSP</p> <p>- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život</p> <p>ODS</p> <p>- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení</p>		

Sports

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> aktivně se zapojí do jednoduchého rozhovoru, poskytne požadovanou informaci v rozsahu probraných mluvnických jevů samostatně hovoří o sobě, rodině a dalších osvojených tématech sestaví jednoduché sdělení rozumí obsahu textů v učebnici i jednoduchých autentických materiálů používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí 	<p>Slovička</p> <ul style="list-style-type: none"> druhy sportů sportovní zranění místa, vybavení <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> trpný rod kondicionál 0 a 1 frázové sloveso "bring" <p>Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> diskuse - sport popis obrázku diskuse - zdraví <p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> esej

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým ČŽP</p> <p>- dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí ČSP</p> <p>- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život ODS</p> <p>- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení</p>		

4. ročník

3 týdne, P

Entertainment

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • čte texty foneticky správně a plynule rozumí obsahu a reprodukuje jej • se orientuje v systému slovesných časů • dokončí a obmění text v učebnici • vytvoří vlastní text a interpretuje ho • rozumí obsahu textů i autentických materiálů • používá jazykové prostředky v každodenních situacích 	<p>1.1 Slovíčka</p> <ul style="list-style-type: none"> • druhy zábavy • kino, filmy • knihy, noviny • divadlo <p>1.2 Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • kondicionál 2 a 3 • so/neither • frázové sloveso "turn" <p>1.3 Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyprávění o zábavě • povídání o knize, TV programu • popis malby <p>1.4 Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> • neformální dopis

4. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje</p> <p>ČŽP</p> <p>- dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí – osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví</p> <p>ČSP</p> <p>- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život</p> <p>ODS</p> <p>- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace</p>		

Technology

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • čte texty foneticky správně a plynule rozumí obsahu a reprodukuje jej • odhaduje význam neznámých slov • zapamatuje si a aktivně používá slovní zásobu včetně frází • ovládá slovosled anglické věty • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace 	<p>2.1 Slovíčka</p> <ul style="list-style-type: none"> • technologie • vzdělání • druhy komunikace <p>2.2 Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • all, most, some, none • přímá řeč • frázové sloveso "take" <p>2.3 Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyprávění o technologii • krátký rozhovor z poznámek • popis obrázku <p>2.4 Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> • dopis - stížnost

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků</p> <p>ČŽP</p> <p>- pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy</p> <p>ČSP</p> <p>- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život</p> <p>ODS</p> <p>- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace</p>		

4. ročník

Cars industry

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • se orientuje v systému slovesných časů • dokončí a obmění text v učebnici • vytvoří vlastní text a interpretuje ho • rozumí obsahu textů i autentických materiálů 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> • hybridní automobily • gramatika - to • doplnit chybějící výrazy do textu • dopravní značení • čtyřtákní motor
Průřezová témata - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků ČŽP - pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy – porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji ČSP - vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život ODS - vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Tools

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozumí vyslechnutému a přečtenému textu bez překladu • odhaduje význam neznámých slov • vyhledává další informace z textu a zodpovídá otázky týkající se životního prostředí • zapamatuje si a aktivně používá slovní zásobu včetně frází 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> • užitečné nástroje • názvy nástrojů • počítatelná a nepočítatelná podstatná jména
Průřezová témata - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy ČŽP - porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji ČSP - vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život ODS - vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. ročník

Materials

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • používá jazykové prostředky v každodenních situacích • ovládá slovosled anglické věty • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření souhlasu pro posluchače • používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> • materiály používané ve strojírenství • doplnění chybějících slov do textu • význam slov • porozumění textu
Průřezová témata - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy ČŽP - porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji – respektovali principy udržitelného rozvoje ČSP - vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život ODS - vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Counting and measurements

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dokončí a obmění text v učebnici • rozumí obsahu textů i autentických materiálů • rozumí vyslechnutému a přečtenému textu bez překladu • dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření souhlasu pro posluchače • prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> • tvary předmětů • náskres předmětu podle textového popisu • jednotky měření • čísla a počítání
Průřezová témata - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy ČŽP - respektovali principy udržitelného rozvoje ČSP - vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život ODS - vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. ročník

Didaktické testy, slohové práce

Dotace učebního bloku: 12

<p>Výsledky vzdělávání</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • čte texty foneticky správně a plynule rozumí obsahu a reprodukuje jej • se orientuje v systému slovesných časů • rozumí obsahu textů i autentických materiálů • rozumí vyslechnutému a přečtenému textu bez překladu • používá jazykové prostředky v každodenních situacích • ovládá slovosled anglické věty • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace 		<p>Učivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • práce s textem • poslechová cvičení • gramatika • slohové útvary
<p>Průřezová témata</p> <p>- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p> <p>ČŽP</p> <p>- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů</p> <p>ČSP</p> <p>- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život</p> <p>ODS</p> <p>- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku</p>	<p>přesahy do učebních bloků:</p>	<p>přesahy z učebních bloků:</p>

Příprava k ústní maturitní zkoušce

Dotace učebního bloku: 15

<p>Výsledky vzdělávání</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • má faktické znalosti o geografických, demografických, hospodářských, kulturních a politických faktorech anglicky mluvících zemích • se orientuje v systému slovesných časů • zapamatuje si a aktivně používá slovní zásobu včetně frází • ovládá slovosled anglické věty • používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci • prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země 	<p>Učivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • reálie anglicky mluvících zemí • maturitní otázky • technické maturitní otázky • popis obrázku • rozhovor
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu ČŽP</p> <p>- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů ČSP</p> <p>- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život ODS</p> <p>- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku</p>		

7.1.3 Německý jazyk 1

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

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem: 384

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Výuka cizího jazyka navazuje na jazykové znalosti ze základní školy a vede žáky k získání základních jazykových a řečových dovedností, na základě kterých jsou žáci schopni porozumět se v základních situacích osobního, veřejného a pracovního života podle Společného evropského referenčního rámce. Jazykové vyučování plní cíle všeobecně vzdělávací a výchovné zaměřené na rozvoj osobnosti a vede absolventa školy k toleranci a pochopení sociálních a kulturních rozdílů mezi národy. Vzdělávání v cizím jazyce učí žáka efektivně pracovat s moderními zdroji informací a s odbornými cizojazyčnými texty. Tím přispívá k jeho snazšímu uplatnění na trhu práce a vede jej k potřebě vzdělávat se po celý život.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu vzdělávání a komunikace v cizím jazyce. Učivo obsahuje v přiměřené míře všechny složky nutné pro kvalitní výuku jazyka. Jedná se o řečové dovednosti/produktivní a receptivní/gramatiku, reálie, tematické okruhy včetně komunikačních situací a písemné dovednosti. Rozsah produktivní slovní zásoby činí přibližně 570 lexikálních jednotek za školní rok/ 570 je číslo závazné podle RVP/, z toho obecně odborná terminologie tvoří asi 20 %, výstupní úroveň je B1. Řečové dovednosti:

1. Receptivní – poslech s porozuměním monologických a dialogických textů.
2. Produktivní – ústní a písemné vyjadřování situačně a tematicky zaměřené.
3. Jazykové prostředky:

Používání lexikálních prostředků včetně vybrané frazeologie, gramatických prostředků, pravopisu, interpunkce.

4. Tematické okruhy a komunikační situace:

Týkají se běžných témat z oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní .

5. Realie:

Svět kolem nás, lidé a společnost, životní prostředí, tradice a zvyky, srovnání u nás a v německy mluvících zemích. Výuka je zaměřená tak, aby zohledňovala požadavky maturitní zkoušky s výhledem na získání mezinárodně uznávaných jazykových certifikátů.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali pozitivní postoj k cizímu jazyku, překonávali obavu z komunikace v cizojazyčném prostředí, sebevědomě, ale zároveň slušně vystupovali v cizojazyčném prostředí, aby získávali důvěru ve vlastní schopnosti, shromažďovali informace o světě, zejména o zemích studovaného jazyka a tyto informace porovnávali, vyhodnocovali a zaujímal k nim stanoviska.

Strategie výuky

Výuka probíhá v německém jazyce, učitel přizpůsobí svou slovní zásobu úrovni jednotlivých tříd. Gramatika je vysvětlována v mateřském jazyce. Při výuce budou používány takové metody, aby u žáků převládaly pozitivní emoce.

Vyučující dbá na uplatňování komunikativního principu, organizuje práci ve dvojicích nebo skupinách. Samozřejmostí je práce se slovníky, příručkami, mapami, obrazy a další informativní literaturou. Hlášení služby ve třídě, omlouvání žáků na začátku hodiny probíhá v cizím jazyce. Na základě vstupních testů v 1. ročníku se vytvoří skupiny žáků/pokročilí a ostatní/. V těchto skupinách bude diferencován přístup k žákům. Rovněž se zohlední žáci se specifickými poruchami učení a bude k nim uplatňován individuální přístup. Dle možností školy budou zařazovány do výuky exkurze a výměnné pobyty, žáci budou vedeni ke sledování německých televizních programů, internetu apod.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci budou hodnoceni v souladu s klasifikačním řádem. Při hodnocení se bude prolínat průběžné ústní a písemné zkoušení, doplněné o poslechové testy. V každém pololetí bude zařazena /kromě častých písemných testů a ústního zkoušení/ jedna pololetní písemná práce.

Při závěrečné pololetní klasifikaci bude vyučující vycházet i z celkového přístupu žáka k vyučování a k plnění svých studijních povinností.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

V předmětu je kladen největší důraz na kompetence komunikativní /žák dovede vyjadřovat srozumitelně své myšlenky, vysvětlit běžné i odborné záležitosti, diskutovat/, sociální/ žák umí pracovat v týmu, formulovat pravidla a cíle týmu, prezentovat jeho výsledky/ a personální /žák umí plánovat a řídit své učení/.

Jako průřezová témata se uplatní: člověk a svět práce, občan v demokratické společnosti, člověk a ICT, člověk a životní prostředí

1. ročník

1. ročník

3 týdne, N

Osobní údaje

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozpozná význam obecných sdělení a hlášení uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce 	<ul style="list-style-type: none"> Představení se, pozdravy Abeceda Internacionální slova Oznamovací věta Osobní zájmena

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p><i>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</i></p>		

Každodenní život

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci 	<ul style="list-style-type: none"> Časování slovesa „sein“ a jeho aplikace Tázací zájmena wer?; woher?; wo?; zápor kein Číslovky 1-1000 a počítání Členy určité a neurčité / jednotné a množné číslo pod. jmen Předměty a základné pravidelné slovesa (fragen, hören, wohnen) Základné přídavné jména a stupňování

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p><i>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</i></p>		

Města, země, řeči

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • přeloží text a používá slovníky i elektronické • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby • prokazuje faktické znalosti především 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 realitami mateřské země 	<ul style="list-style-type: none"> • Paměťihodnosti v Evropě • Orientace na mapě • Sloveso kommen a préteritum slovesa sein • Jazyky v Evropě

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p><i>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</i></p>		

Bydlení

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • přeloží text a používá slovníky i elektronické • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby 	<ul style="list-style-type: none"> • Popis mého bydlení, 4. pád • Pokoje a nábytek, zesílení významu pomocí „zu“ • Stěhování,

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

Časové údaje

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesné význam sdělení uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci 	<ul style="list-style-type: none"> Kolik je hodin, předložky am, um, von.. bis, zwischen... und Termíny, tázací věty s wann Präteritum se slovesem haben; zápor nicht

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

Orientace

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> uplatňuje různé techniky čtení textu uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech země dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země 	<ul style="list-style-type: none"> Směry, práce s mapou V knihovně Předložky s 3. pádem Řadové číslovky

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p><i>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</i></p>		

Povolání

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • přeloží text a používá slovníky i elektronické • uplatňuje různé techniky čtení textu • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • porozumí školním a pracovním pokynům 	<ul style="list-style-type: none"> • Povolání a činnosti • Nové povolání • Způsobové slovesa müssen, können v přít. čase

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p><i>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</i></p>		

Berlín

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • vyslovuje srozumitelně co nejbliže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka • používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci 	<ul style="list-style-type: none"> • Napříč Berlínem, předložky durch, über • Zájímavosti pro turisty - pohybové slovesa fahren, laufen, gehen • Exkurze, předložky an, zu, vorbei • Způsobové sloveso wollen v přít. č.

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

2. ročník

3 týdně, N

Jídlo a pití

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Zák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskutují rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené 	<ul style="list-style-type: none"> • Nákup potravin • Stravovací zvyklosti • Údaje míry a hmotnosti • Tázací zájmeno <i>welch-</i> • Stupňování <i>víel, gut, gern</i>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

2. ročník

Oblečení a počasí

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sdělí a zdůvodní svůj názor • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech 	<ul style="list-style-type: none"> • Móda • Nákup oblečení, barvy • Počasí • Přídavná jména s neurčitým členem ve 4. pádě • Ukazovací zájmena: dies- a der, die, das • Es ve funkci podmětu • Způsobové sloveso mögen v přít. čase

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p><i>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</i></p>		

Tělo a zdraví

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem • při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele • vyjádří písemně svůj názor na text 	<ul style="list-style-type: none"> • Sport • Situace u lékaře • Vyjádření pocitů • Rozkazovací způsob • Způsobové sloveso dürfen v přít. čase • Osobní zájmena ve 4. pádě

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p><i>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</i></p>		

2. ročník

Dovolená

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyjádří písemně svůj názor na text nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> Dovolená v Německu Atrakce a zážitky Perfektum pravidelných a nepravidelných sloves Préteritum slovesa sein 	
Průřezová témata <i>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</i>	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

Život v Evropě

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření sdělí a zdůvodní svůj názor vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> Vícejazyčnost Význam němčiny v Evropě Vedlejší věty s "weil" 2. a 3. stupeň příd. jmen 	
Průřezová témata <i>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</i>	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

2. ročník

Rodina

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech ověří si i sdělí získané informace písemně 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> Členové rodiny Popis fotografie Rodinné vztahy Přivlastňovací zájmena ve 3. pádě Přídavná jména ve 3. pádě Vedlejší věty s "dass" Genitiv 	
Průřezová témata <i>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</i>	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

Cestování

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele vyjádří písemně svůj názor na text sdělí a zdůvodní svůj názor vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> Doprava Plánování cesty Způsobové sloveso sollen Souvětí s "aber" Vyjádření alternativy pomocí "oder" 	
Průřezová témata <i>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</i>	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

2. ročník

Volný čas a koníčky

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • ověří si i sdělí získané informace písemně 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> • Aktivity ve volném čase • Spolky • Koníčky • Zvratná zájmena • Příslovce času: zuerst, dann, danach • Předložkové vazby se slovesy • Zájmena neurčitá: niemand, wenige, viele, alle
Průřezová témata <i>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</i>	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

3 týdně, N

Gastronomie

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače • zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu 	Učivo <ul style="list-style-type: none"> • Jídelní lístek • Co je gastronomie • Komunikace v restauraci • Kontakty a seznamování • Osobní zájmena ve 3. pádě • Vztažné věty • Vztažná zájmena v 1. a 4. pádě
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

Život ve městě/ na venkově

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
	<ul style="list-style-type: none"> • Bydlení ve městě a na venkově • Hledání bytu a stěhování • Nehody v domácnosti • Způsobová slovesa v préteritu • Srovnávání so/ebenso/genauso; wie a als

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

Kultura

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí • přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika • uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí • řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti 	<ul style="list-style-type: none"> • Hlavní města kultury • Plán města • Příslovce času: früher/heute • Slovesa v préteritu: er lebte, ich arbeitete, es gab • Perfektum a préteritum - mluvený a psaný jazyk • Vedlejší věty s als

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

Média

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích zaznamená vzkazy volajících komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib 	<ul style="list-style-type: none"> Média v každodenním životě Nákupy na internetu Novinové inzeráty Nepřímé otázky s "ob" Nepřímé otázky s tázacím zájmenem Koncovky přídavných jmen bez členu v 1. a 4. pádě

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

Svět práce

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu 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 komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru 	<ul style="list-style-type: none"> Vzdělání/ rekvalifikace/ hledání zaměstnání Ústní komunikace a telefonování na pracovišti Životopis Ucházení se o místo Vyjádření důvodů s weil a denn Sloveso werden Tvoření podstatných jmen ze slovesa Zdvořilé prosby s hätte, könnten

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

Svátky a oslavy

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zapojí se do hovoru bez přípravy • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem 	<ul style="list-style-type: none"> • Svátky a oslavy po celém světě • Svátky v průběhu roku • Dárky • Předložky se 3. pádem • Slovesa se 3. pádem • Slovesa s předmětem ve 3. a 4. pádě • Podmínky a důsledky: větlejší věty s wenn

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

Řeč těla

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí • přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika 	<ul style="list-style-type: none"> • Emoce • Gestika, mimika • Zájmena neurčitá: alle, viele, wenige, einige, manche • Předložky se 3. nebo 4. pádem • Slovesa se 4./3. pádem: legen, liegen • Vztažné věty: in, mit + 3. pád • Porozumení 2. pádu v textě

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

Vynálezy

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí 	<ul style="list-style-type: none"> Vynálezy a jejich historie Vědejší věty s um...zu/damit Popis postupu: trpný rod s werden/ wurden

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

4. ročník

3 týdně, N

Příroda a životní prostředí

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> pojmenovává typy krajín, charakterizuje počasí, hovoří na téma Základy zeměpisu Německa, hovoří o ochraně životního prostředí, způsobech nakládání s odpady, používá slovní zásobou na toto téma, popisuje počasí, rozumí předpovědi počasí, zná základní principy ochrany životního prostředí 	<ul style="list-style-type: none"> Názvoslovní přírodních celků Přírodní úkazy Přírodní katastrofy Životní prostředí Pasiv přítomného času

4. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

Němci v zahraničí a cizinci v Německu

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prokazuje faktické znalosti o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti • popisuje přípravy na dovolenou, reprodukuje zážitky z dovolené, seznámí se s životem cizinců v Německu a s problematikou vystěhovalectví 	<ul style="list-style-type: none"> • Sloveso „lassen“, • Nepřímé otázky • Věty účelové, • Význam a rozdíly mezi „derselbe“; „der gleiche“ a „dasselbe“ • Podvojně spojky • Korespondence • Osobní dopis

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

Zprávy, politika a dějiny

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dokáže jednoduše hovořit o historických reáliích a používá slovní zásobu týkající se historie Německa, dvou něm. států 1949 –1990, problematice sjednocení a politických stran v Německu, popíše volební systém v Německu a u nás • přeloží text a používá slovníky i elektronické 	<ul style="list-style-type: none"> • Akutální politická situace v německy mluvících zemích • Politické strany v Německu • Předložky „außer“, a „wegen“ • Předložkové vazby přídavných a podstatných jmen • Věty časové se spojkami „während a bis“

4. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

Staří lidé

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vyjadřuje se ústně i písemně k tématům osobního života seznamuje se s problematikou starých lidí vyjadřuje souhlas, nesouhlas, podmínku, možnost, nutnost, vyvozuje důsledky a závěry, porovnává a varuje píše blahopřání a projevuje soustrast 	<ul style="list-style-type: none"> Zvratná slovesa se zvratným zájmenem ve 3. pádu Pořádek slov ve větě se dvěma předměty Věta časová se spojkou „bevor“ Pěče o staré lidi Zařízení pro seniory

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

Knihy a umění

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené pronese jednoduše zformulovaný monolog vyjádří písemně svůj názor na knihu 	<ul style="list-style-type: none"> Německá literatura a umění Nejznámější německy mluvící autoři a umělci Infinitiv s "zu" Souvetí s perfektem Vyjádření "aby" přes: um - zu; damit a dass

4. ročník

Přířezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

7.1.4 Anglický jazyk 2

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

0	0	0
---	---	---

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem: 142.5

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Vzdělávání v cizích jazycích se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k získání jak obecných, tak komunikativních kompetencí a k dorozumění v situacích každodenního osobního i pracovního života. Přípravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, rozvíjí jejich schopnost učit se po celý život, poznávat a respektovat hodnoty jiných národů. Znalost cizích jazyků je v současné době nezbytná jak z hlediska globálního, tak i pro osobní potřebu žáka, neboť usnadňuje přístup k aktuálním informacím a osobním kontaktům, a tím umožňuje lepší mobilitu a nezávislost žáka.

Výuka cizích jazyků si tedy klade dva hlavní cíle :

- komunikativní – daný specifikou předmětu a vymezený výstupními požadavky a cíli, vede žáky k získání klíčových komunikativních jazykových kompetencí a připravuje je k efektivní komunikaci v cizím jazyce včetně přístupu k informačním zdrojům
- výchovně vzdělávací – přispívá k formování osobnosti žáků, vede je k tomu, aby si uvědomovali potřebu jazykového vzdělávání, učí je toleranci k hodnotám jiných národů a jejich respektování, k oproštění se od předsudků ve vztahu k lidem jiného národa

Výuka druhého cizího jazyka bez návaznosti na jeho předchozí studium předpokládá nulovou nebo mírně začáteční vstupní úroveň. Vzdelávání směřuje k osvojení takové úrovně komunikativních jazykových kompetencí, která odpovídá minimální úrovni A2 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu vzdělávání a komunikace v cizím jazyce. Úroveň obtížnosti A2.

Obsah vzdělávání (učivo) je z didaktického hlediska rozdělen do čtyř kategorií, které se v procesu výuky nenásilně propojují :

- řečové dovednosti : rozvíjejí se komplexně na základě osvojování jazykových prostředků, slovní zásoby v tematických okruzích a rozšiřováním poznatků o zemích studovaného jazyka (řečové dovednosti receptivní – čtení a poslech s porozuměním, řečové dovednosti produktivní – mluvení a psaní)
 - jazykové prostředky : zvuková stránka jazyka – výslovnost, slovní zásoba (integrace odborného jazyka), gramatika , grafická podoba jazyka, pravopis
 - tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce : vztahují se k oblastem osobního, společenského a pracovního života
 - poznatky o německy mluvících zemích : oblasti geografie, kultury, tradic, historie, politiky a společenských zvyklostí, vztahy zemí k ČR
- Učivo je složeno z dvanácti tematických celků rozvržených do tří ročníků a zpracováno do 1,5 hodiny za týden v 2., 3. a 4. ročníku, celkem za celé studium do 142,5 hodin.
- Téma č.1 až 4 bude odučeno v 2. ročníku, téma č. 5 až 8 bude odučeno ve 3. ročníku a ve 4. ročníku budou odučena témata č.9 až 12.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Na škole probíhá výuka anglického a německého jazyka.

Ve výuce je kladen důraz na motivaci žáka a jeho zájem o studium dvou cizích jazyků jako nezbytné podmínky pro lepší uplatnění na trhu práce. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli komunikovat v cizím jazyce v různých životních situacích, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata, volit adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky, efektivně pracovat s cizojazyčným textem, umět jej zpracovat a využít jako zdroje poznání i jako prostředku zkvalitňování svých jazykových znalostí a dovedností.

Strategie výuky

Vzdělávání v cizích jazycích je založeno na komunikativních přístupech k žákovi a kognitivně komunikačním způsobu výuky. Při přípravě a vedení hodin se vychází z kontextu přiměřeného věku a potřebám žáků. Využívají se lingvistické zkušenosti žáků z mateřského jazyka, klade se důraz na rozvoj řečových dovedností, nikoliv pouze na osvojování jazykových prostředků. Jsou používány aktivizující metody, jako např. rozhovory a hraní rolí, spolupráce ve dvojicích i skupinách, jazykové hry, nácvik poslechu s porozuměním. Žákům je poskytována zpětná vazba, je podporována jejich sebedůvěra, samostatnost a iniciativa, rovněž jejich sebehodnocení, komunikativnost a spolupráce.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení a klasifikace bude prováděno v souladu s klasifikačním řádem. Při hodnocení bude kladen důraz na řečové dovednosti– porozumění roditelmu mluvčímu, porozumění textu a jeho interpretace, schopnost aplikovat osvojené fráze a slovní zásobu v rozhovoru i v mono-logickém projevu na určité téma, uplatnění osvojené slovní zásoby a gramatických struktur v písemném projevu různých typů.. Kontrola výsledků učení se bude provádět průběžně, a to formou ústního i písemného zkoušení.. Dále budou zařazovány didaktické testy včetně poslechových subtestů. Žáci se specifickými poruchami učení budou zohledněni individuálně dle jejich specifických možností a volbou vhodné strategie budou vedeni k úspěšným výsledkům učení

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Přínosem bude zejména rozvinutí komunikativní kompetence – absolvent bude schopen se v cizím jazyce vyjadřovat přiměřeně k účelu jednání, bude schopen komunikovat s určitou mírou plynulosti a spontánnosti, takže bude moci, byť omezeně, komunikovat s roditelými mluvčími. Bude chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění. V oblasti kompetence k učení posílí svou schopnost ovládat různé techniky učení, pracovat s textem, zpracovávat informace, poznat možnosti svého dalšího vzdělání. V oblasti personální a sociální kompetence se předpokládá vytváření vstřícných mezilidských vztahů, posílení schopnosti práce v týmu a zodpovědné přijímání a plnění svěřených úkolů. Vytvoření pozitivního vztahu k národům německy mluvících zemí a k jejich kultuře směřuje ke kompetencím občanského a kulturního povědomí. Výrazně posílí své kompetence k využívání prostředků informačních a komunikativních technologií. Jazykovému vzdělávání je nejvíce vlastní průřezové téma Občan v demokratické společnosti, které rozvíjí komunikativní dovednosti jako prostředek myšlení, dialogu a argumentace. Dílčí tematické okruhy a konverzační situace se dotýkají i témat Člověk a svět práce a Člověk a životní prostředí. Jelikož si žáci některé části učiva vyhledávají na internetu a zpracovávají je v počítači, jsou cizí jazyky provázány i s tématem Informační a komunikační technologie.

2. ročník

0 týdně, N

3. ročník

0 týdně, N

4. ročník

0 týdně, N

7.1.5 Německý jazyk 2

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
0+1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem: 142.5

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Vzdělávání v cizích jazycích se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k získání jak obecných, tak komunikativních kompetencí a k dorozumění v situacích každodenního osobního i pracovního života. Přípravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, rozvíjí jejich schopnost učit se po celý život, poznávat a respektovat hodnoty jiných národů. Znalost cizích jazyků je v současné době nezbytná jak z hlediska globálního, tak i pro osobní potřebu žáka, neboť usnadňuje přístup k aktuálním informacím a osobním kontaktům, a tím umožňuje lepší mobilitu a nezávislost žáka.

Výuka cizích jazyků si tedy klade dva hlavní cíle :

- komunikativní – daný specifikou předmětu a vymezený výstupními požadavky a cíli, vede žáky k získání klíčových komunikativních jazykových kompetencí a připravuje je k efektivní komunikaci v cizím jazyce včetně přístupu k informačním zdrojům
- výchovně vzdělávací – přispívá k formování osobnosti žáků, vede je k tomu, aby si uvědomovali potřebu jazykového vzdělávání, učí je toleranci k hodnotám jiných národů a jejich respektování, k oproštění se od předsudků ve vztahu k lidem jiného národa

Výuka druhého cizího jazyka bez návaznosti na jeho předchozí studium předpokládá nulovou nebo mírně začáteční vstupní úroveň. Vzdělávání směřuje k osvojení takové úrovně komunikativních jazykových kompetencí, která odpovídá minimální úrovni A2 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu vzdělávání a komunikace v cizím jazyce. Úroveň obtížnosti A2.

Obsah vzdělávání (učivo) je z didaktického hlediska rozdělen do čtyř kategorií, které se v procesu výuky nenásilně propojují :

- řečové dovednosti : rozvíjejí se komplexně na základě osvojování jazykových prostředků, slovní zásoby v tematických okruzích a rozšiřováním poznatků o zemích studovaného jazyka (řečové dovednosti receptivní – čtení a poslech s porozuměním, řečové dovednosti produktivní – mluvení a psaní)
- jazykové prostředky : zvuková stránka jazyka – výslovnost, slovní zásoba (integrace odborného jazyka), gramatika , grafická podoba jazyka, pravopis

- tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce : vztahují se k oblastem osobního, společenského a pracovního života
- poznatky o německy mluvících zemích : oblasti geografie, kultury, tradic, historie, politiky a společenských zvyklostí, vztahy zemí k ČR

Učivo je složeno z 24 tematických celků rozvržených do tří ročníků a zpracováno do 1,5 hodiny za týden v 2., 3. a 4. ročníku, celkem za celé studium do 142,5 hodin.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Na škole probíhá výuka anglického a německého jazyka.

Ve výuce je kladen důraz na motivaci žáka a jeho zájem o studium dvou cizích jazyků jako nezbytné podmínky pro lepší uplatnění na trhu práce. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli komunikovat v cizím jazyce v různých životních situacích, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata, volit adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky, efektivně pracovat s cizojazyčným textem, umět jej zpracovat a využít jako zdroje poznání i jako prostředku zkvalitňování svých jazykových znalostí a dovedností.

Strategie výuky

Vzdělávání v cizích jazycích je založeno na komunikativních přístupech k žákovi a kognitivně komunikačním způsobu výuky. Při přípravě a vedení hodin se vychází z kontextu přiměřeného věku a potřebám žáků. Získávané vědomosti jsou upevňovány digitálními technologiemi. Využívají se lingvistické zkušenosti žáků z mateřského jazyka, klade se důraz na rozvoj řečových dovedností, nikoliv pouze na osvojování jazykových prostředků. Jsou používány aktivizující metody, jako např. rozhovory a hraní rolí, spolupráce ve dvojicích i skupinách, jazykové hry, nácvik poslechu s porozuměním. Žákům je poskytována zpětná vazba, je podporována jejich sebedůvěra, samostatnost a iniciativa, rovněž jejich sebehodnocení, komunikativnost a spolupráce.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení a klasifikace bude prováděno v souladu s klasifikačním řádem. Při hodnocení bude kladen důraz na řečové dovednosti – porozumění roditelému mluvčímu, porozumění textu a jeho interpretace, schopnost aplikovat osvojené fráze a slovní zásobu v rozhovoru i v mono-logickém projevu na určité téma, uplatnění osvojené slovní zásoby a gramatických struktur v písemném projevu různých typů.. Kontrola výsledků učení se bude provádět průběžně, a to formou ústního i písemného zkoušení.. Dále budou zařazovány didaktické testy včetně poslechových substitů. Žáci se specifickými poruchami učení budou zohledněni individuálně dle jejich specifických možností a volbou vhodné strategie budou vedeni k úspěšným výsledkům učení

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Přínosem bude zejména rozvinutí komunikativní kompetence – absolvent bude schopen se v cizím jazyce vyjadřovat přiměřeně k účelu jednání, bude schopen komunikovat s určitou mírou plynulosti a spontánnosti, takže bude moci, byť omezeně, komunikovat s roditelými mluvčími. Bude chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění. V oblasti kompetence k učení posílí svou schopnost ovládat různé techniky učení, pracovat s textem, zpracovávat informace, poznat možnosti svého dalšího vzdělání. V oblasti personální a sociální kompetence se předpokládá vytváření vstřícných mezilidských vztahů, posílení schopnosti práce v týmu a zodpovědné přijímání a plnění svěřených úkolů. Vytvoření pozitivního vztahu k národům německy mluvících zemí a k jejich kultuře směřuje ke kompetencím občanského a kulturního povědomí. Výrazně posílí své kompetence k využívání prostředků informačních a komunikativních technologií. Jazykovému vzdělávání je nejvíce vlastní průřezové téma Občan v demokratické společnosti, které rozvíjí komunikativní dovednosti jako prostředek myšlení, dialogu a argumentace. Dílčí tematické okruhy a konverzační situace se dotýkají i témat Člověk a svět práce a Člověk a životní prostředí. Jelikož si žáci některé části učiva vyhledávají na internetu a zpracovávají je v počítači, jsou cizí jazyky provázány i s tématem Informační a komunikační technologie.

1. ročník

1. ročník

0+1 1/2 týdně, P

Osobní údaje

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozpozná význam obecných sdělení a hlášení uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce 	<ul style="list-style-type: none"> Představení se, pozdravy Abeceda Internacionální slova Oznamovací věta Osobní zájmena

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p><i>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</i></p>		

Každodenní život

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci 	<ul style="list-style-type: none"> Časování slovesa „sein“ a jeho aplikace Tázací zájmena wer?; woher?; wo?; zápor kein Číslovky 1-1000 a počítání Členy určité a neurčité / jednotné a množné číslo pod. jmen Předměty a základné pravidelné slovesa (fragen, hören, wohnen) Základné přídavné jména a stupňování

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

Města, země, řeči

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • přeloží text a používá slovníky i elektronické • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby • prokazuje faktické znalosti především 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 realitami mateřské země 	<ul style="list-style-type: none"> • Paměťihodnosti v Evropě • Orientace na mapě • Sloveso kommen a préteritum slovesa sein • Jazyky v Evropě

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

Bydlení

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • přeloží text a používá slovníky i elektronické • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby 	<ul style="list-style-type: none"> • Popis mého bydlení, 4. pád • Pokoje a nábytek, zesílení významu pomocí „zu“ • Stěhování,

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

Časové údaje

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesné význam sdělení uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci 	<ul style="list-style-type: none"> Kolik je hodin, předložky am, um, von.. bis, zwischen... und Termíny, tázací věty s wann Präteritum se slovesem haben; zápor nicht

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

Orientace

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> uplatňuje různé techniky čtení textu uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech země dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země 	<ul style="list-style-type: none"> Směry, práce s mapou V knihovně Předložky s 3. pádem Řadové číslovky

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

Povolání

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • přeloží text a používá slovníky i elektronické • uplatňuje různé techniky čtení textu • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • porozumí školním a pracovním pokynům 	<ul style="list-style-type: none"> • Povolání a činnosti • Nové povolání • Způsobové slovesa müssen, können v přít. čase

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Berlín

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • vyslovuje srozumitelně co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka • používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci 	<ul style="list-style-type: none"> • Napříč Berlínem, předložky durch, über • Zajímavosti pro turisty - pohybové slovesá fahren, laufen, gehen • Exkurze, předložky an, zu, vorbei • Způsobové sloveso wollen v přít. č.

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

1. ročník

2. ročník

1 1/2 týdně, P

Jídlo a pití

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskutuje rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> • Nákup potravin • Stravovací zvyklosti • Údaje míry a hmotnosti • Tázací zájmeno <i>welch-</i> • Stupňování <i>viel, gut, gern</i> 	
Průřezová témata <i>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</i>	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

Oblečení a počasí

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • sdělí a zdůvodní svůj názor • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> • Móda • Nákup oblečení, barvy • Počasí • Přídavná jména s neurčitým členem ve 4. pádě • Ukazovací zájmena: <i>dies-</i> a <i>der, die, das</i> • <i>Es</i> ve funkci podmětu • Způsobové sloveso <i>mögen</i> v přít. čase 	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

Tělo a zdraví

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem • při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele • vyjádří písemně svůj názor na text 	<ul style="list-style-type: none"> • Sport • Situace u lékaře • Vyjádření pocitů • Rozkazovací způsob • Způsobové sloveso dürfen v přít. čase • Osobní zájmena ve 4. pádě

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

Dovolená

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyjádří písemně svůj názor na text • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek 	<ul style="list-style-type: none"> • Dovolená v Německu • Atrakce a zážitky • Perfektum pravidelných a nepravidelných sloves • Präteritum slovesa sein

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu		

Život v Evropě

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření sdělí a zdůvodní svůj názor vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru 	<ul style="list-style-type: none"> Vícejazyčnost Význam němčiny v Evropě Vědlejší věty s "weil" 2. a 3. stupeň příd. jmen

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu		

Rodina

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech ověří si i sdělí získané informace písemně 	<ul style="list-style-type: none"> Členové rodiny Popis fotografie Rodinné vztahy Přívlastňovací zájmena ve 3. pádě Přídavná jména ve 3. pádě Vedlejší věty s "dass" Genitiv

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

Cestování

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele vyjádří písemně svůj názor na text sdělí a zdůvodní svůj názor vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru 	<ul style="list-style-type: none"> Doprava Plánování cesty Způsobové sloveso sollen Souvětí s "aber" Vyjádření alternativy pomocí "oder"

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

Volný čas a koníčky

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu ověří si i sdělí získané informace písemně 	<ul style="list-style-type: none"> Aktivity ve volném čase Spolky Koníčky Zvratná zájmena Příslovce času: zuerst, dann, danach Předložkové vazby se slovesy Zájmena neurčitá: niemand, wenige, viele, alle

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

3. ročník

1 1/2 týdně, P

Gastronomie

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu 	<ul style="list-style-type: none"> Jídelní lístek Co je gastronomie Komunikace v restauraci Kontakty a seznamování Osobní zájmena ve 3. pádě Vztažné věty Vztažná zájmena v 1. a 4. pádě

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

3. ročník

Život ve městě/ na venkově

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo	
		<ul style="list-style-type: none"> • Bydlení ve městě a na venkově • Hledání bytu a stěhování • Nehody v domácnosti • Způsobová slovesa v préteritu • Srovnávání so/ebenso/genauso; wie a als 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
<p><i>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</i></p>			

Kultura

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí • přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika • uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí • řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti 		<ul style="list-style-type: none"> • Hlavní města kultury • Plán města • Příslovce času: früher/heute • Slovesa v préteritu: er lebte, ich arbeitete, es gab • Perfektum a préteritum - mluvený a psaný jazyk • Vedlejší věty s als 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
<p><i>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</i></p>			

3. ročník

Média

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích zaznamená vzkazy volajících komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib 	<ul style="list-style-type: none"> Média v každodenním životě Nákupy na internetu Novinové inzeráty Nepřímé otázky s "ob" Nepřímé otázky s tázacím zájmenem Koncovky přídavných jmen bez členu v 1. a 4. pádě

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p><i>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</i></p>		

Svět práce

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu 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 komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru 	<ul style="list-style-type: none"> Vzdělání/ rekvalifikace/ hledání zaměstnání Ústní komunikace a telefonování na pracovišti Životopis Ucházení se o místo Vyjádření důvodů s weil a denn Sloveso werden Tvoření podstatných jmen ze slovesa Zdvořilé prosby s hätte, könnten

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p><i>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</i></p>		

3. ročník

Svátky a oslavy

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zapojí se do hovoru bez přípravy • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> • Svátky a oslavy po celém světě • Svátky v průběhu roku • Dárky • Předložky se 3. pádem • Slovesa se 3. pádem • Slovesa s předmětem ve 3. a 4. pádě • Podmínky a důsledky: vědejší věty s wenn 	
Průřezová témata <i>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</i>	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

Řeč těla

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí • přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> • Emoce • Gestika, mimika • Zájmena neurčitá: alle, viele, wenige, einige, manche • Předložky se 3. nebo 4. pádem • Slovesa se 4./3. pádem: legen, liegen • Vztažné věty: in, mit + 3 pád • Porozumení 2. pádu v textě 	
Průřezová témata <i>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</i>	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

3. ročník

Vynálezy

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> Vynálezy a jejich historie Vědlejší věty s um...zu/damit Popis postupu: trpný rod s werden/ wurden 	
Průřezová témata <i>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</i>	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

4. ročník

1 1/2 týdně, P

Příroda a životní prostředí

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> pojmenovává typy krajín, charakterizuje počasí, hovoří na téma Základy zeměpisu Německa, hovoří o ochraně životního prostředí, způsobech nakládání s odpady, používá slovní zásobou na toto téma, popisuje počasí, rozumí předpovědi počasí, zná základní principy ochrany životního prostředí 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> Názvosloví přírodních celků Přírodní úkazy Přírodní katastrofy Životní prostředí Pasiv přítomného času 	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

4. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu		

Němci v zahraničí a cizinci v Německu

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> prokazuje faktické znalosti o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti popisuje přípravy na dovolenou, reprodukuje zážitky z dovolené, seznámí se s životem cizinců v Německu a s problematikou vystěhovalectví 	<ul style="list-style-type: none"> Sloveso „lassen“, Nepřímé otázky Věty účelové, Význam a rozdíly mezi „derselbe“; „der gleiche“ a „dasselbe“ Podvojně spojky Korespondence Osobní dopis

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu		

Zprávy, politika a dějiny

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> dokáže jednoduše hovořit o historických realitách a používá slovní zásobu týkající se historie Německa, dvou něm. států 1949 –1990, problematice sjednocení a politických stran v Německu, popíše volební systém v Německu a u nás přeloží text a používá slovníky i elektronické 	<ul style="list-style-type: none"> Aktuální politická situace v německy mluvících zemích Politické strany v Německu Předložky „außer“, a „wegen“ Předložkové vazby přídavných a podstatných jmen Věty časové se spojkami „während a bis“

4. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

Staří lidé

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vyjadřuje se ústně i písemně k tématům osobního života seznamuje se s problematikou starých lidí vyjadřuje souhlas, nesouhlas, podmínku, možnost, nutnost, vyvozuje důsledky a závěry, porovnává a varuje píše blahopřání a projevuje soustrast 	<ul style="list-style-type: none"> Zvratná slovesa se zvratným zájmenem ve 3. pádu Pořádek slov ve větě se dvěma předměty Věta časová se spojkou „bevor“ Pěče o staré lidi Zařízení pro seniory

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

Knihy a umění

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené pronese jednoduše zformulovaný monolog vyjádří písemně svůj názor na knihu 	<ul style="list-style-type: none"> Německá literatura a umění Nejznámější německy mluvící autoři a umělci Infinitiv s "zu" Souvetí s perfektem Vyjádření "aby" přes: um - zu; damit a dass

4. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života -vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků -navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; -získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu		

7.2 Společenskovědní vzdělávání

7.2.1 Občanská nauka

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

	1	1	1
--	---	---	---

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem: 95

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Občanská nauka směřuje především k pozitivnímu ovlivnění hodnotové orientace žáků tak, aby byli ve svém životě informovanými aktivními občany svého demokratického státu a uznávali základní mravní hodnoty. V hodinách je rozvíjeno kritické myšlení a schopnost bránit se manipulaci. Žáci získávají schopnost porozumět světu, v němž žijí.

Výuka předmětu ve studijních oborech navazuje na znalosti žáků, které získali v základním vzdělávání, někdy je upevňuje, ale především prohlubuje na vyšší středoškolské úrovni. Zároveň výuka On úzce navazuje na výuku dějepisu, která umožňuje žákům porozumět soudobému světu.

Charakteristika učiva:

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu společenskovědní vzdělávání.

Učivo předmětu občanská nauka je součástí společenskovědního vzdělávání. Učivo je zpracováno do 1 hodiny za týden (učí se v 2., 3. a 4. ročníku). V období celého studia je výuce věnováno 95 hodin.

Předmět se skládá se šesti základních tématických celků.

V prvním celku se věnuje pozornost člověku v lidském společenství. Žáci poznávají hmotnou a duchovní kulturu, řešení krizových finančních situací, rasy, etnika, postavení mužů a žen.

Ve druhé části se žáci seznámí s člověkem a občanem. Uvědomují si základní hodnoty a principy demokracie, lidská práva, svobodný přístup k informacím.

Ve třetím celku se věnuje pozornost člověku a právu. Žáci se seznamují s právním řádem, soustavou soudů v ČR,

s rodinným právem.

Ve čtvrté části se žáci seznámí se vztahem mezi člověkem a ekonomikou.

V pátém celku se žáci seznámí s člověkem a světem. Učí se, co řeší filozofie, jaký je význam filozofie a etiky v životě člověka.

V posledním, šestém celku se věnuje pozornost ČR, Evropě a světu.

Očekávané (poznatkové) vzdělávací cíle jsou uvedeny v níže u tématických okruhů, k nimž se vztahují. Kromě nich výuka občanské nauky vytváří a rozvíjí tyto dovednosti žáků:

- vyhledávání informací v učebnicích a příručkách, orientace ve službách knihoven, využívání internetu
- získává informace z různých zdrojů – textových a ikonických (obrazových) – a kriticky je hodnotí v mezích svých schopností a vzdělanostní úrovně
- komunikuje se sociálními partnery, úřady, institucemi na náležité formální úrovni a obsahové jasnosti a cílevědomosti a to v ústním i písemném stylu
- formuluje ústně nebo písemně vlastní argumenty podložený názor na sociální, politickou nebo etickou otázku
- diskutuje v obecně lidské, politické, právní, hospodářské, sociální, praktické, filozofické a etické problematice, v diskusi přijímá nebo vyvrací názory partnera na základě ověřených faktů a z nich plynoucích argumentů tím, že ve složitějších a nejednoznačných problémech nedojde v diskusi k jedinému nejlepšímu řešení názoru

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje k tomu, aby žák:

- měl vhodnou míru sebevědomí a byl schopen sebehodnocení
- jednal odpovědně a přijímal odpovědnost za svá rozhodnutí a jednání
- cítil potřebu občanské aktivity, vážil si demokracie a svobody, usiloval o její zachování a zdokonalování, hledal hranice mezi osobní svobodou a společenskou odpovědností
- jednal v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými ctnostmi, byl kriticky tolerantní a solidární, byl ochoten angažovat se nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejný zájem
- nenechal sebou manipulovat, tvořil si vlastní úsudek
- oprostil od stereotypů, předsudků a předsudečného jednání ve vztahu k lidem jiné víry, etnického původu nebo sociálního zařazení
- byl ochoten klást si existenční a etické otázky a hledat na ně řešení
- vážil si života, zdraví, materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažil se je zachovat pro příští generace

Strategie výuky

Základními metodami je práce žáků s verbálním a ikonickým textem a komunikace včetně diskusních metod. Aktivita žáků je podněcována zadáváním samostatných prací.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení žáků bude kladen důraz na hloubku porozumění poznatků, schopnost je aplikovat při řešení problému, schopnost kritického myšlení, dovednost práce s texty, samostatnost úsudku a dovednost výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat. Žáci budou hodnoceni na základě ústního zkoušení jak jednotlivě u tabule, tak písemně formou učitelových testů hromadně v lavicích.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikací průřezových témat

V rámci předmětu žák rozvíjí zejména kritické myšlení a schopnost řešit problémy (předložené při samostatných úkolech), celkovou funkční gramotnost (schopnost používat texty – verbální a ikonické), pracovat s informacemi (orientace v textech), mediální gramotnost (práce s tiskovinami) a také komunikativní dovednosti včetně dovednosti diskutovat a argumentovat (při společném řešení otázek v týmové práci). Naučí se porozumět úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, odůvodnit jej. Žák se naučí formulovat své myšlenky přesně a souvisle, v písemné formě přesně a přehledně.

V předmětu občanská nauka bude aplikováno průřezové téma Občan v demokratické společnosti. Žák se učí rozumět základním pojmům, jako je demokracie, lidská práva, svoboda aj. Žák je veden k uvědomění, že demokracie může fungovat jen tehdy, chovají – li se občané demokraticky. Průřezové téma Člověk a svět práce je realizováno získáváním nejdůležitějších poznatků souvisejících s jejich uplatněním ve světě práce. Průřezové téma Člověk a životní prostředí je naplňováno budováním takových postojů a hodnotových orientací žáků, na jejichž základě budou utvářet svůj budoucí životní styl v intencích udržitelného postoje a ekologicky přijatelných hledisek. Průřezové téma Informační a komunikační technologie je naplňováno řešením některých otázek pomocí softwarových programů.

2. ročník

1 týdně, P

Člověk v lidském společenství

Dotace učebního bloku: 13

<p>Výsledky vzdělávání</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje současnou českou společnost, její etnické a sociální složení • vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty, význam vědy a umění • popíše sociální nerovnost a chudobu ve vyspělých demokraciích, uvede postupy, jimiž lze do jisté míry řešit sociální problémy; popíše, kam se může obrátit, když se dostane do složité sociální situace • objasní způsoby ovlivňování veřejnosti • objasní význam solidarity a dobrých vztahů v komunitě • debatuje o pozitivních i problémech multikulturního soužití, objasní příčiny migrace lidí • posoudí, kdy je v praktickém životě rovnost pohlaví porušována • objasní postavení církví a věřících v ČR; vysvětlí, čím jsou nebezpečné některé náboženské sekty a náboženský fundamentalismus 	<p>Učivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Společnost jako téma sociologie • Sociální skupiny • Sociální útvary • Sociální stratifikace a nerovnost • Sociální vrstvy a třídy • Současná česká společnost • Sociální změny • Tradiční a moderní společnost • Postindustriální společnost • Národ, etnikum a multikulturní společnost • Netolerance, xenofobie a rasismus 	
<p>Průřezová témata</p> <p>- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků</p>	<p>přesahy do učebních bloků:</p>	<p>přesahy z učebních bloků:</p>

2. ročník

Člověk jako občan

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita,...) objasní význam práv a svobod, které jsou zakotveny v českých zákonech, a popíše způsoby, jak lze ohrožená lidská práva obhajovat dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií charakterizuje současný český politický systém, objasní funkci politických stran a svobodných voleb uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem, nebo politickým extremismem vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí uvede příklady občanské aktivity ve svém regionu, vysvětlí, co se rozumí občanskou společností; debatuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> Politika a politologie Stát a jeho funkce Formy státu Státní moc a její dělba Demokracie a nedemokratické systémy Politická participace a pluralita Politické ideologie Politické strany Volby a volební chování Média a politická život Politický extremismus Český stát a státnost Právní základy českého státu Zákonodárná, výkonná a soudní moc v ČR Tvorba a schvalování zákonů Státní správa a samospráva v ČR
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

1 týdně, P

Člověk a právo

Dotace učebního bloku: 23

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí pojem právo, právní stát, uvede příklady právní ochrany a právních vztahů popíše soustavu soudů v ČR a činnost policie, soudů, advokacie a notářství vysvětlí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost popíše, jaké závazky vyplývají z běžných smluv, a na příkladu ukáže možné důsledky vyplývající z neznalosti smlouvy včetně jejich všeobecných podmínek dovede hájit své spotřebitelské zájmy, např. podáním reklamace popíše práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; popíše, kde může o této oblasti hledat informace nebo získat pomoc při řešení svých problémů popíše, co má obsahovat pracovní smlouva a vysvětlí práva a povinnosti zaměstnance objasní postupy vhodného jednání, stane-li se obětí nebo svědkem jednání, jako je šikana, lichva, korupce, násilí, vydírání atp. 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> Právo a spravedlnost Normy, společnost a stát Historický vývoj práva Právo jako věda Prameny práva a právní normy Právní osobnost a odpovědnost Orgány právní ochrany Soukromé a občanské právo Vlastnictví a právo Smlouvy a závazkové právo Občanské soudní řízení Rodinné právo Pracovněprávní vztahy Trestní právo, trestní řízení
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

Člověk a ekonomika

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozdělí pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti navrhne, jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem domácnosti, včetně zajištění na stáří navrhne způsoby, jak využít volné finanční prostředky, a vybere nejvýhodnější finanční produkt pro jejich investování vybere nejvýhodnější úvěrový produkt, zdůvodní své rozhodnutí a posoudí způsoby zajištění úvěru, vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení a jaké jsou jeho důsledky, a jak řešit tíživou finanční situaci dovede posoudit služby nabízené peněžními ústavami a jinými subjekty a jejich možná rizika 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> Lidské potřeby a ekonomika Peníze a jejich funkce Ekonomie jako věda Inflace a nezaměstnanost sociální pojištění a dávky Marketing a my Banky Kam investovat volné peníze Když máme peněz nedostatek
Průřezová témata <i>- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</i>	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. ročník

1 týdně, P

Člověk a svět (praktická filozofie)

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí, jaké otázky řeší filozofie, filozofická etika dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty 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 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> Co je to filozofie? Ontologie a otázka podstaty Epistemologie Etika Problém svobodné vůle Aplikovaná etika Funkce a podoby náboženství Judaismus, křesťanství a islám Hinduismus a budhismus Nová náboženská hnutí a sekty
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. ročník

Soudobý svět

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje základní světová náboženství vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku popíše funkci a činnost OSN a NATO vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejich důsledcích 		<ul style="list-style-type: none"> Mezinárodní organizace OSN NATO Myšlenka a dějiny evropské integrace Evropská unie a její proměny Orgány Evropské unie Politiky Evropské unie a jejich tvorba Státy, občané a právo Evropské unie ČR jako člen Evropské unie Velmoci, periferie, konflikty ČR v mezinárodním prostředí Globalizace a globální problémy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým</p>		

7.2.2 Dějepis

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

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem: 33

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Získat vědomosti a dovednosti, které kultivují historické vědomí, zvláště v oblasti dějin 19. a 20. století, naučit žáky uvědomovat si vlastní identitu a kriticky myslet.

Poskytnout žákům poznatky o souvislostech národních a světových dějin a umožnit jim utvořit si vlastní názor na historický vývoj.

Charakteristika učiva

Učivo tvoří systémový výběr z českých a obecných dějin tvořený na základě významných historických pojmů. Důraz je kladen na dějiny moderní doby, zejména na 20. století.

Učivo předmětu dějepis se skládá ze 4 tematických celků, které na sebe navazují.

První tematický celek - Člověk v dějinách objasňuje hlavní smysl poznávání minulosti, vysvětluje variabilitu výkladů minulosti, uvádí příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, charakterizuje antickou kulturu, judaismus a křesťanství a vysvětluje jejich vliv na formování evropské civilizace. Objasňuje nerovnoměrný historický vývoj v Evropě a vysvětluje počátky české státnosti ve středověku. Charakterizuje středověký stát, společnost, křesťanskou církev a středověkou kulturu.

Druhý tematický celek - Novověk 19. století objasňuje na příkladech občanských revolucí boje za občanská práva, popisuje vznik novodobého českého národa a česko-německé vztahy, vysvětluje způsob vzniku národních států.

Třetí tematický celek Novověk 20. století objasňuje důsledky koloniální expanze na rozdělení světa, rozpory

mezi velmocemi, popisuje důsledky a významné změny ve světě po 1. světové válce, charakterizuje složitý vývoj v Evropě a ve světě mezi dvěma válkami, vysvětluje vznik Československa, vývoj česko-německých vztahů, popisuje projevy a důsledky velké hospodářské krize. Vysvětluje vztahy velmocí před a po 2. světové válce, dovede charakterizovat válečné zločiny, holocaust.

Čtvrtý tematický celek Soudobý svět objasňuje uspořádání světa po 2. světové válce. Vysvětluje pojmy demokracie, diktatura, studená válka. Charakterizuje komunistický režim v ČSR, v celém komunistickém bloku. Popisuje vývoj ve vyspělých demokraciích, dekolonizaci a problémy třetího světa. Vysvětluje rozpad sovětského bloku. Uvádí příklady úspěchů vědy a techniky ve 20. století.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje k tomu, aby žák:

- měl vhodnou míru sebevědomí a byl schopen sebehodnocení;
- jednal odpovědně a přijímal odpovědnost za svá rozhodnutí a jednání;
- jednal v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými ctnostmi, byl kriticky tolerantní a solidární,
- byl ochoten angažovat se nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejný zájem;
- nenechal sebou manipulovat, tvořil si vlastní úsudek;
- oprostil od stereotypů, předsudků a předsudečného jednání ve vztahu k lidem jiné víry, etnického původu nebo sociálního zařazení;
- byl ochoten klást si existenční a etické otázky a hledat na ně řešení;
- vážil si života, zdraví, materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažil se je zachovat pro příští generace.

Pojetí výuky

Výuka předmětu dějepis navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy. Cílem je tyto vědomosti a dovednosti prohloubit, rozšířit. Kromě tradičních metodických postupů, jako jsou výklad a práce s textem, se výuka zaměří na problémové úkoly, na formy výuky, které podporují skupinovou práci žáků, na projektové učení, práce s texty různé povahy, práce s informačními technologiemi,

s dokumenty a materiály, mapami, s informacemi z internetu, práce s CD, DVD, knihami a časopisy. Uskuteční se prohlídky historických objektů a exkurze v rámci regionu a republiky. Žáci pracují na projektu – spolupráce s místním muzeem.

Jsou zařazována aktuální historická výročí.

Hodnocení výsledů žáků

Při hodnocení žáků bude kladen důraz na hloubku porozumění učivu, porozumění historickým procesům, na dovednost používat poznatky o historii pro pochopení současnosti, pracovat s verbálními a ikonickými texty a diskutovat o historii a o její reflexi – např. v umění a v literatuře.

Přihlíží se k osobním vlastnostem žáka, projevům aktivity v hodinách, schopnosti vyjadřovat se a k plynulosti projevu. Důraz je kladen na rozvoj schopnosti vlastního sebehodnocení.

Při hodnocení samostatné práce, referátu s prezentací a prezentace výsledků projektu je hodnocen výběr historických faktů, jejich vzájemná souvislost, věcná správnost, přehlednost a srozumitelnost textu a prezentace.

Přínos předmětu k rozvoji průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Vede k hrdosti na tradice a hodnoty svého národa, k chápání minulosti i současnosti národa v evropském a světovém kontextu. Vede k tvorbě vlastního úsudku a kritickému myšlení.

Prohlubuje vyjadřování při mluvených i psaných projevech Učí se vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

Člověk a životní prostředí

Vede k efektivnímu učení a práci, k vyhodnocování dosažených výsledků, k využití zkušeností jiných lidí ke

svému učení,
k chápání světa v souvislostech, orientaci v globálních problémech lidstva.
Vede k porozumění vztahu člověka a přírody v průběhu dějin, k porozumění ekologickým důsledkům při modernizaci společnosti, průmyslové revoluci, urbanizaci atp.

Člověk a svět práce

Vede k adaptaci na měnící se životní a pracovní podmínky, rozvíjí schopnost tyto podmínky ovlivňovat. Vede k odpovědnému plnění svěřených úkolů, vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů. Učí se získávat informace, vyhodnocovat je a potřebné použít.

Informační a komunikační technologie

Vede k práci s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií,. V rámci zadaných úkolů
k získávání informací z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě internet, k efektivní práci s prostředky informačních
a komunikačních technologií. Vede k chápání sebevzdělávání a celoživotního učení pro svoji úspěšnou kariéru.

1. ročník

1 týdně, P

Dějepis- člověk v dějinách

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství popíše základní – revoluční změny ve středověku a raném novověku 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> poznávání dějin, význam poznávání dějin, variabilita výkladů dějin starověk středověk a raný novověk (16.-18. stol.)
Průřezová témata <i>- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</i>	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Novověk - 19. století

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské společnosti objasní vznik novodobého českého národa a jeho úsilí o emancipaci popíše česko-německé vztahy a postavení Židů a Romů ve společnosti 18. a 19. stol charakterizuje proces modernizace společnosti popíše evropskou koloniální expanzi 	Učivo <ul style="list-style-type: none"> 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, českoněmecké vztahy, postavení minorit; dualismus v habsburské monarchii, vznik národního státu v Německu modernizace společnosti – technická, průmyslová, komunikační revoluce, urbanizace, demografický vývoj; evropská koloniální expanze modernizovaná společnost a jedinec - sociální struktura společnosti, postavení žen, sociální zákonodárství, vzdělání
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků		

Novověk - 20. století

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí rozdělení světa v důsledku koloniální expanze a rozpory mezi velmocemi popíše První světovou válku a objasní významné změny ve světě po válce charakterizuje první Československou republiku a srovná její demokracii se situací za tzv. druhé republiky (1938–39), objasní vývoj česko-německých vztahů charakterizuje fašismus a nacismus; srovná nacistický a komunistický totalitarismus vysvětlí projevy a důsledky velké hospodářské krize popíše mezinárodní vztahy v době mezi první a druhou světovou válkou, objasní, jak došlo k dočasné likvidaci ČSR objasní cíle válečných stran ve Druhé světové válce, její totalitní charakter a její výsledky, popíše válečné zločiny včetně holocaustu objasní uspořádání světa po Druhé světové válce a důsledky pro Československo popíše projevy a důsledky studené války charakterizuje komunistický režim v ČSR v jeho vývoji a v souvislostech se změnami v celém komunistickém bloku popíše vývoj ve vyspělých demokraciích a vývoj evropské integrace popíše dekolonizaci a objasní problémy třetího světa vysvětlí rozpad sovětského bloku uvede příklady úspěchů vědy a techniky ve 20. století orientuje se v historii svého oboru – uvede její významné mezníky a osobnosti, vysvětlí přínos studovaného oboru pro život lidí 	<p>Novověk - 20. století</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 <ul style="list-style-type: none"> 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; <ul style="list-style-type: none"> Druhá světová válka, Československo za války, druhý čs. odboj, válečné zločiny včetně holocaustu, důsledky války <ul style="list-style-type: none"> 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 <ul style="list-style-type: none"> soupeřící supervelmoc; třetí svět a dekolonizace; konec bipolarity Východ- Západ Dějiny studovaného oboru

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým		

7.3 Matematické vzdělávání

7.3.1 Matematika

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

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem : 384

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Matematické vzdělávání na střední škole technického zaměření je koncipován jako povinný předmět. Matematika plní kromě funkce všeobecně vzdělávací také funkci průpravnou k řadě dalších oborů odborného vzdělávání, slouží k tomu, aby žáci dovedli využívat matematické postupy a metody při řešení praktických úloh, aby uměli pojmenovat problém, analyzovat ho, navrhnout efektivní řešení. Má vliv na schopnost logického úsudku, věcné argumentace, abstrakce a dedukce, napomáhá rozvoji analytického myšlení. Vede žáky ke schopnosti získávat informace z grafů, tabulek a diagramů, diskutovat o možných důsledcích změny vstupních parametrů, používat veškeré dostupné pomůcky a literaturu, vnímat prostorové a kvantitativní vztahy reálného světa. Těžiště výuky spočívá v aktivním osvojení strategie řešení problémů a ovládnutí nástrojů k jejich řešení, odhalovat klamné závěry a naopak dokazovat správné teze.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu matematické vzdělávání. Je tématicky rozděleno do logických celků (číselné obory, algebraické výrazy, rovnice a nerovnice, funkce, posloupnosti+řady+finanční matematika, planimetrie, stereometrie, analytická geometrie, kombinatorika+pravděpodobnost+základy statistiky), které však nelze chápat odděleně, neboť charakter předmětu vyžaduje vysokou míru provázanosti jednotlivých kapitol. Výuka navazuje na poznatky ze ZŠ, pracuje s nimi a dále je prohlubuje, v návaznosti na ně jsou probírána další témata. Žáci se naučí číst s porozuměním text, vyhledat v něm podstatné informace a otázky, najít efektivní řešení, správně odpovědět, aby bylo řešení srozumitelné i pro ostatní, což přesně kopíruje řešení reálných životních situací.

Učivo je rozloženo do všech čtyř ročníků studia s dotací : 1. roč. 4 hod./týden, 2.roč. 3 hod./týden, 3.roč. 2 hod./týden, 4. roč. 3 hod./týden, t.j. celkem 384 hodin za celou dobu studia.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot, preferencí

Výuka matematiky směřuje především k důvěře ve vlastní schopnosti a vlastní práci, preciznosti při práci, zodpovědnosti za vykonanou práci, houževnatosti, vytrvalosti, důslednosti, systematičnosti, návyku kontrolovat a ověřovat výsledky řešení úkolů, výběru vhodných postupů, vytvoření pozitivního vztahu k matematice jako vědě a jako součásti lidských dějin a kultury, cílevědomosti při dosahování vytčených cílů

Strategie výuky

Základní organizační jednotkou výuky je vyučovací hodina. Při výuce budou používány metody, které zvyšují kvalitu a efektivitu vzdělávacího procesu. Učitel volí podle obsahu různé metody : slovní výklad - je s ohledem na náročnost předmětu nezastupitelný

problémové vyučování - učitel formuluje problém a vede žáky k vytváření hypotéz možného řešení, vyvození nových pojmů či pouček nebo pravidel

autodidaktická metoda - samostudium - lze použít např. ve stereometrii při vytváření sítě tělesa

samostatná práce - práce s pracovními listy, vyhledávání různých řešení v literatuře

využití prostředků ICT

individuální vyučování - konzultační hodiny, příprava k maturitní zkoušce

Nejčastější metodou v matematice je samostatná práce žáků pod dohledem učitele při procvičování řešení příkladů, při které je prostor pro dotazy žáků a opakované předvedení řešení dané problematiky. Procvičování je nejdůležitější složkou výuky matematiky právě proto, že žádná kapitola nesmí být "zapomenuta", stále se pracuje téměř se všemi základními poučkami a dovednostmi. Ty jsou také předpokladem pro zvládnutí řešení úkolů v odborných předmětech, kde jsou matematické znalosti pouze prostředkem.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků se řídí klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Hodnocení by mělo mít motivační charakter, (zkoušet se bude to, co žáci umí, nebude se vyhledávat to, co neumí, a to hodnotit.). Forma zkoušení je písemná, jen tak lze dosáhnout srovnatelné obtížnosti zadaných úkolů a rovnocenných podmínek pro jejich řešení.

Hodnocení zahrnuje známku z pololetní práce - písemná práce v rozsahu 1-2 vyuč. hod., kontrolní práce - písemná práce shrnující jeden tematický celek, desetiminutovky - krátká prověrka sloužící k prověření dané látky nebo splnění domácího úkolu.

Předmětem hodnocení je správnost postupu řešení, správnost numerických výpočtů, kvalita rýsování, schopnost vyvození patřičného závěru. Pomocným kritériem je aktivní práce v hodinách, plnění uložených domácích úkolů, apod.

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikace průřezových témat

Klíčové kompetence :

- dbát na dodržování pravidel, norem, zákonů
- myslet kriticky a sebekriticky
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu a situaci jednání
- vhodně prezentovat svoji práci
- věcně správně zpracovávat dané úkoly
- efektivně využívat dostupné informace a pomůcky
- využít pro učení zprostředkované zkušenosti
- pracovat samostatně i v týmu
- přispívat k nekonfliktnímu řešení problémů na základě pravdivých a přesných informací
- samostatně plánovat, provádět a kontrolovat činnosti, zhodnotit dosažené výsledky
- používat správně kvantifikační pojmy
- využívat vhodné algoritmy, správné funkční vztahy, umět převádět jednotky
- využívat vhodně výpočetní techniku

Průřezová témata :

Občan v demokratické společnosti - finanční gramotnost (rozběr a kritické posouzení nabídek v médiích), aktivita a angažovanost v diskusi nad úlohami z praxe.

Člověk a ŽP - úlohy typu množství a využití energetických zdrojů, obnova lesních porostů, vliv dopravy na ŽP, apod.

Člověk a svět práce - zprostředkovaně - návyky důležité pro praktický život (viz výše), v příkladech využití statistických údajů o počtu zaměstnanců v různých oborech, o počtu nezaměstnaných, o procentu výdajů na sociální podpory, apod.

Digitální technologie - využití možnosti sestavovat tabulky v různých programech, užití programu na vytvoření grafu funkce, vypracování jednoduchých algoritmů- programů např. řešení kvadratických rovnic, ověřování pravdivosti informací apod.

1. ročník

4 týdně, P

1. ročník

Opakování a prohloubení učiva ZŠ

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • provádí početní operace v oboru celých a racionálních čísel • vypočítá druhou odmocninu, dokáže s použitím kalkulačtoru vypočítat třetí odmocninu • zaokrouhluje a provádí odhady, modeluje a řeší situace s využitím dělitelnosti celých čísel • užívá různé způsoby kvantitativního vyjádření vztahu celek x část, pracuje s poměrem, měřítkem plánů a map, chápe a užívá komutativnost při sčítání a násobení, pracuje s distributivností při odstraňování závorek • chápe rozdíl mezi pojmy číslo x číslice • správně zařadí číslo do číselného oboru • rozlišuje prvočísla a čísla složená • ovládá algoritmus určení nejmenšího společného násobku a největšího společného dělitele dvou (tří) čísel • aplikuje poznatky o dělitelnosti při počítání se zlomky - správně krátí zlomek • upravuje složené zlomky, dokáže převést číslo na zlomek a naopak • chápe podstatu čísla periodického a čísla neúplného 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> - opakování ze ZŠ - číselné obory - N, Z, Q, R
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Výroková logika a množiny

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • používá konstanty a proměnné při zápisu slovního textu • dovede naopak převést zápis vytvořený matematickou symbolikou do slovní podoby • pozná, zda daná věta je či není výrok • chápe kvantifikované výroky a správně přepíše výroky obsahující slova " aspoň, nejvýše, každý, žádný, právě(jeden, dva) " pomocí obecného nebo existenčního kvantifikátoru • chápe význam logických spojek • určí pravdivostní hodnotu jednoduchého i složeného výroku • dokáže vytvořit negace jednoduchých i složených výroků, zná pojem tautologie • rozpozná množinu konečnou a nekonečnou • vyjadřuje způsoby zadání množin a vzájemně je převádět (výčtem prvků x charakteristickou vlastností x empiricky), • chápe vztah rovnosti a inkluze množin • provádí množinové operace průnik, sjednocení, rozdíl, doplněk • chápe a využívá těsnou souvislost mezi množinovými a logickými operacemi 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> - výroky - kvantifikátory - logické spojky - negace výroků - množiny - množinové operace - intervaly
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČDS		

1. ročník

Operace s čísly

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • provádí aritmetické operace v R • používá různé zápisy reálného čísla • znázorní reálné číslo nebo jeho aproximace na číselné ose • používá absolutní hodnotu a chápe její geometrický význam • porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly • zapiše a znázorní interval • provádí, znázorní a zapiše operace s intervaly (sjednocení, průnik) • řeší praktické úlohy za použití trojčlenky, procentového počtu a poměru ve vztahu k danému oboru vzdělání • provádí operace s mocninami a odmocninami • řeší praktické úkoly s mocninami s racionálním exponentem a odmocninami • při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<ul style="list-style-type: none"> - číselný obor R - aritmetické operace v číselných oborech R - různé zápisy reálného čísla - reálná čísla a jejich vlastnosti - absolutní hodnota reálného čísla - intervaly jako číselné množiny - operace s číselnými množinami (sjednocení, průnik) - užití procentového počtu - mocniny s exponentem přirozeným, celým a racionálním - odmocniny - slovní úlohy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Číselné a algebraické výrazy

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • používá pojem člen, koeficient, stupeň členu, stupeň mnohočlenu • provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny • provádí umocnění dvojčlenu pomocí vzorců • rozkládá mnohočleny na součin • určí definiční obor výrazu • sestaví výraz na základě zadání • modeluje jednoduché reálné situace užitím výrazů zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání • interpretuje výraz s proměnnými zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání • při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<ul style="list-style-type: none"> - číselné výrazy - algebraické výrazy - mnohočleny, lomené výrazy, výrazy s mocninami a odmocninami - definiční obor algebraického výrazu - slovní úlohy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Řešení rovnic a nerovnic

Dotace učebního bloku: 35

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozliší úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní • určí definiční obor rovnice a nerovnice • řeší lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy, včetně grafického znázornění • řeší kvadratické rovnice, nerovnice včetně grafického znázornění • řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli • řeší rovnice v součinném a podílovém tvaru • řeší jednoduché logaritmické rovnice • řeší jednoduché exponenciální rovnice • vyjádří neznámou ze vzorce • užívá vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice • 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 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> - úpravy rovnic - lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou - rovnice s neznámou ve jmenovateli - rovnice v součinném a podílovém tvaru - kvadratická rovnice a nerovnice - vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice - soustavy rovnic, nerovnic - logaritmické rovnice - exponenciální rovnice - grafické řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav - vyjádření neznámé ze vzorce - slovní úlohy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • chápe pojem orientovaný úhel a jeho velikost v míře stupňové i obloukové • definuje goniometrické funkce • užívá vztahy mezi goniometrickými funkcemi • využívá poznatky o goniometrických funkcích při řešení reálných problémů • řeší praktické úlohy užitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníka 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> - úhel a jeho velikost - goniometrické funkce ostrého úhlu - příklady na řešení pravoúhlého trojúhelníku v rovinných útvech
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČSP		

Planimetrie

Dotace učebního bloku: 25

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka • užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu • řeší úlohy na polohové a metrické vlastnosti rovinných útvarů zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání • užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách • graficky rozdělí úsečku v daném poměru • graficky změní velikost úsečky v daném poměru • využívá poznatky o množinách všech bodů dané vlastnosti v konstrukčních úlohách • popíše rovinné útvary, určí jejich obvod a obsah • při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> - 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, výšky, ortocentrum, těžnice, těžiště, střední příčky, kružnice opsaná a vepsaná) - shodná zobrazení rovinně, jejich vlastnosti a jejich uplatnění - podobná zobrazení v rovinně, jejich vlastnosti a jejich uplatnění - shodnost a podobnost
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ČSP</p> <p><i>Žák umí praxi použít učivo z tohoto tématu. Např.: spotřeba materiálu, rozpočty apod.</i></p>		

2. ročník

3 týdne, P

Funkce

Dotace učebního bloku: 33

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozdělí 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 přifaří 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žák se orientuje v médiích ohledně grafů, průběhu vývoje a předpovědi určitých událostí apod.</i></p> <p>ČSP</p> <p>ČDS</p>		

Goniometrie a trigonometrie

Dotace učebního bloku: 33

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> užívá pojmy: orientovaný úhel, velikost úhlu určí velikost úhlu ve stupních a v obloukové míře a jejich převody graficky znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel určí definiční obor a obor hodnot goniometrických funkcí, určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů s použitím goniometrických funkcí určí ze zadaných údajů velikost stran a úhlů v pravouhlém 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 informací 	<ul style="list-style-type: none"> orientovaný úhel goniometrické funkce věta sinová a kosinová goniometrické rovnice využití goniometrických funkcí k určení stran a úhlů v trojúhelníku úprava výrazů obsahujících goniometrické funkce

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČSP		

Posloupnosti a finanční matematika

Dotace učebního bloku: 33

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky pozná aritmetickou posloupnost a určí její vlastnosti pozná geometrickou posloupnost a určí její vlastnosti užívá poznatků o posloupnostech při řešení úloh v reálných situacích, zejména ve vztahu k oboru vzdělání používá pojmy finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, danění, úrok, úročení, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů provádí výpočty finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, danění, úrok, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<ul style="list-style-type: none"> poznatky o posloupnostech aritmetická posloupnost geometrická posloupnost finanční matematika slovní úlohy využití posloupností pro řešení úloh z praxe

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ODS ČSP ČDS		

3. ročník

2 týdne, P

Stereometrie

Dotace učebního bloku: 33

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin určí odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin charakterizuje tělesa: komolý jehlan a kužel, koule a její části určí povrch a objem tělesa včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání užívá a převádí jednotky objemu při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<ul style="list-style-type: none"> polohové vztahy prostorových útvarů metrické vlastnosti prostorových útvarů tělesa a jejich sítě složená tělesa výpočet povrchu, objemu těles, složených těles

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

Analytická geometrie

Dotace učebního bloku: 33

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> 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 reálným 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 směrnicový 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 při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> 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
Průřezová témata ČSP ČDS	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. ročník

3 týdně, P

Komplexní čísla

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> užívá Gaussovu rovinu k zobrazení komplexních čísel vyjádří komplexní číslo jako uspořádanou dvojici, v algebraickém tvaru, vypočítá jeho absolutní hodnotu vyjádří komplexní číslo v goniometrickém tvaru, určí argument a převádí vzájemně oba tvary provádí matematické operace s komplexními čísly v obou tvarech, pro výpočet n-té mocniny a n-té odmocniny používá Moivreovu větu řeší kvadratické rovnice se záporným diskriminantem 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> zavedení komplexních čísel součet komplexních čísel součin komplexních čísel komplexně sdružená čísla. Absolutní hodnota komplexního čísla podíl komplexních čísel goniometrický tvar komplexního čísla součin a podíl komplexních čísel v goniometrickém tvaru Moivreova věta řešení kvadratických rovnic s reálnými koeficienty v množině C binomická rovnice, n-tá komplexní odmocnina
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. ročník

Kombinatorika

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> 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 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> faktoriál variace, permutace a kombinace bez opakování variace s opakováním počítání s faktoriály a kombinačními čísly slovní úlohy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Pravděpodobnost v praktických úlohách

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> 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 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu náhodný jev opačný jev, nemožný jev, jistý jev množina výsledků náhodného pokusu nezávislost jevů výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu aplikační úlohy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ODS ČSP ČDS		

Statistika v praktických úlohách

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> užívá a vysvětlí pojmy: statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, četnost, relativní četnost, statistický znak kvalitativní a kvantitativní, aritmetický průměr, hodnota znaku určí četnost a relativní četnost hodnoty znaku sestaví tabulku četností 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 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> statistický soubor, jeho charakteristika četnost a relativní četnost znaku charakteristiky polohy charakteristiky variability statistická data v grafech a tabulkách aplikační úlohy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ODS <i>Žák rozumí základním pojmům z tohoto oboru a umí si sám spočítat základní statistické veličiny. Umí zhodnotit pravdivost těchto údajů.</i> ČSP		

4. ročník

Shrnutí a systematizace poznatků

Dotace učebního bloku: 32

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje získané poznatky o jednotlivých tematických celcích probíraných v matematice k výpočtům různých typů úloh • vnímá matematiku jako provázaný systém a aparát pro další vědní disciplíny • logicky analyzuje, řeší a diskutuje reálné situace • používá získané dovednosti a znalosti v praxi a osobním životě 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> - shrnutí a systematizace poznatků středoškolské matematiky - opakování učiva matematiky a příprava k maturitní zkoušce podle stanovených maturitních okruhů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.4 Přírodovědné vzdělávání

7.4.1 Fyzika

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

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem : 132

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Fyzika se významně podílí na budování světového názoru žáků, přispívá k chápání jevů a jejich souvislostí. Navíc je základem technických oborů. Žák využívá fyzikálních poznatků v praktickém životě a vysvětlí jejich význam v praxi. Vyhledává, analyzuje a interpretuje fyzikální informace, určuje vztahy mezi nimi a uspořádá je podle určitých kritérií, rozpozná příčiny fyzikálních jevů a dějů, vysvětlí význam fyzikálních konstant, vytvoří fyzikální model reálné situace.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu přírodovědného vzdělávání, z části fyzikálního vzdělávání, varianta B. Předmět fyzika je koncipován jako všeobecně vzdělávací s vazbou na odbornou složku vzdělávání. Učivo navazuje na poznatky a dovednosti, které žák získal na ZŠ. Fyzikální vzdělávání směřuje k tomu, aby žák správně používal pojmy, dokázal vysvětlit fyzikální jevy, rozlišoval fyzikální realitu a model, dokázal uplatnit fyzikální poznatky v odborném vzdělávání i v praktickém životě. Učivo je členěno do celků, které v dané posloupnosti představují obsahově logicky uspořádaný systém. Učivo je složeno z tematických celků rozvržených do dvou ročníků s hodinovou dotací 2 hod.týdně v obou ročnících.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka v předmětu fyzika směřuje k tomu, aby žáci rozvíjeli základní myšlenkové operace, paměť, schopnost koncentrace, osvojili si obecné principy a strategie řešení problémů, dovednosti pro práci s informacemi, vytvořili si struktury poznání v jednotlivých oblastech středoškolského vzdělávání, prohloubili a rozšířili si vědomosti o světě, který je obklopuje, zodpovědně, cílevědomě, vytrvale a pečlivě přistupovali k týmové i samostatné práci, utvářeli a kultivovali svobodné, kritické a nezávislé myšlení, rozvíjeli svůj úsudek, rozhodování a volní vlastnosti.

Strategie výuky

Obsah učiva fyzika vytváří předpoklad pro využití v odborných předmětech i v odborném výcviku. Vzhledem k tomu, že obsah učiva je převážně teoretický, budou při výuce využívány různé názorné formy výuky (modely, grafy, matematicko-fyzikální tabulky atd.).

Při výuce budou postupně převažovat po počáteční metodě výkladu prvky problémového vyučování se stále větším podílem samostatné práce. Kromě těchto základních metod lze využít i tyto metody: výklad, rozhovor, diskuse se současnou demonstrací na příkladech, cvičení – zápis a provádění výpočtů, doplňování hodnot, vyvozování poznatků a jejich aplikace - samostatná práce žáků, skupinová práce, učení druhých.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Žáci budou hodnoceni tak, aby hodnocení mělo motivační charakter. Budou využívány kontrolní písemné práce a testy, popřípadě ústní přezkoušení. Při klasifikaci budou vyučující vycházet nejen z výsledků písemného a ústního zkoušení, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovacím předmětům.

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikace průřezových témat

a) klíčové kompetence

Komunikativní kompetence – vyjádřit se přiměřeně účelu jednání, jasně a přesně formulovat svoje názory a myšlenky, zpracovat text na dané téma, vytvářet hypotézy a navrhnout jejich důkaz.

Sociální kompetence – adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky, pracovat samostatně i v týmu, navázat na činnost druhého při řešení problému, posoudit svoje schopnosti a možnosti přispět k řešení situace v kolektivu.

Samostatné řešení běžných pracovních i mimopracovních problémů – určit a pochopit jádro problému, navrhnout způsob řešení a vyhodnoti jeho správnost

Využití digitálních technologií – získávat nové informace z otevřených zdrojů, ověřovat platnost svých závěrů pomocí těchto médií

Kompetence k pracovnímu uplatnění – chápat zákonitosti v pracovním procesu

Matematické kompetence - využívat fyzikálních poznatků v praktickém životě v různých situacích, umět efektivně využívat vzorců, používat a převádět jednotky, řešit formálně správně fyzikální úlohy (obecné řešení, numerický výpočet), aplikovat fyzikální modely na reálné situace (rozlišit proměnné veličiny a parametry, odhadnout průběh děje, odlišit podstatné od nepodstatného), pracovat s fyzikálními zákony, aplikovat je při řešení úloh, interpretovat výsledky, sestavit graf závislosti jedné veličiny na druhé, rozpoznat, která veličina závisí na které, umět vysvětlit princip různých technických zařízení.

b) průřezová témata

Občan v demokratické společnosti – schopnost úsudku a rozhodnutí o správnosti určitého jednání, schopnost zdůvodnit svoje rozhodnutí, odolávat manipulaci, být zodpovědný za svoje rozhodnutí.

Člověk a ŽP – vést žáky k uplatnění fyzikálních poznatků pro šetření zdrojů vody a nerostného bohatství, využívání obnovitelných zdrojů energie.

Člověk a svět práce – naučit žáky identifikovat a formulovat priority, vyhledávat informace a odpovědně se rozhodovat o jejich použití.

1. ročník

1. ročník

2 týdně, P

Mechanika

Dotace učebního bloku: 25

<p>Výsledky vzdělávání</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozliší pohyby podle trajektorie a změny rychlosti • řeší úlohy o pohybech s využitím vztahů mezi kinematickými veličinami • použije Newtonovy pohybové zákony v jednoduchých úlohách o pohybech • určí síly, které v přírodě a v technických zařízeních působí na tělesa • popíše základní druhy pohybu v gravitačním poli • vypočítá mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly • určí výkon a účinnost při konání práce • analyzuje jednoduché děje s využitím 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 na tlakové síly v tekutinách • vysvětlí změny tlaku v proudící tekutině 	<p>Učivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici, skládání pohybů - vztažná soustava, Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě - mechanická práce a energie - gravitační pole, Newtonův gravitační zákon, gravitační a tíhová síla, pohyby v gravitačním poli, sluneční soustava - mechanika tuhého tělesa - mechanika tekutin
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Molekulová fyzika a termika

Dotace učebního bloku: 25

<p>Výsledky vzdělávání</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uvede příklady potvrzující kinetickou teorii látek • změří teplotu v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu • vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi a řeší úlohy na teplotní délkovou roztažnost těles • popíše vlastnosti látek z hlediska jejich částicové stavby • vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny • řeší jednoduché případy tepelné výměny pomocí kalorimetrické rovnice • řeší úlohy na děje v plynech s použitím stavové rovnice pro ideální plyn • vysvětlí mechanické vlastnosti těles z hlediska struktury pevných látek • popíše příklady deformací pevných těles jednoduchého tvaru a řeší úlohy na Hookův zákon • popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi 	<p>Učivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní poznatky termiky - teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa, tepelná kapacita, měření tepla - částicová stavba látek, vlastnosti látek z hlediska molekulové fyziky - stavové změny ideálního plynu, práce plynu, tepelné motory - struktura pevných látek, deformace pevných látek, kapilární jevy - přeměny skupenství látek, skupenské teplo, vlhkost vzduchu
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČSP		

Astrofyzika

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje Slunce jako hvězdu a popíše sluneční soustavu • popíše vývoj hvězd a jejich uspořádání do galaxií • zná současné názory na vznik a vývoj vesmíru • vysvětlí nejdůležitější způsoby, jimiž astrofyzika zkoumá vesmír 	<ul style="list-style-type: none"> - Slunce a hvězdy - galaxie a vývoj vesmíru - výzkum vesmíru

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČDS		

2. ročník

2 týdne, P

Mechanické kmitání a vlnění

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • popíše vlastní kmitání mechanického oscilátoru a určí příčinu kmitání • popíše nucené kmitání mechanického oscilátoru a určí podmínky rezonance • rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření v látkovém prostředí • charakterizuje základní vlastnosti zvukového vlnění a zná jejich význam pro vnímání zvuku • chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu 	<ul style="list-style-type: none"> - mechanické kmitání - druhy mechanického vlnění, šíření vlnění v prostoru, odraz vlnění - vlastnosti zvukového vlnění, šíření zvuku v látkovém prostředí, ultrazvuk

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

Elektřina a magnetismus

Dotace učebního bloku: 21

<p>Výsledky vzdělávání</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • určí elektrickou sílu v poli bodového elektrického náboje • popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj • vysvětlí princip a funkci kondenzátoru • popíše vznik elektrického proudu v látkách • řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona • sestaví podle schématu elektrický obvod a změří elektrické napětí a proud • řeší úlohy užitím vztahu $R = \zeta \cdot l/S$; • řeší úlohy na práci a výkon elektrického proudu • vysvětlí elektrickou vodivost polovodičů, kapalin a plynů • popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN • vysvětlí princip chemických zdrojů napětí • zná typy výbojů v plynech a jejich využití • určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem a popíše magnetické pole indukčními čarami • vysvětlí jev elektromagnetické indukce a jeho význam v technice • popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice • charakterizuje základní vlastnosti obvodů střídavého proudu • vysvětlí princip transformátoru a usměrňovače střídavého proudu • vysvětlí vznik elektromagnetického kmitání v oscilačním obvodu • popíše využití elektromagnetického vlnění ve sdělovacích soustavách 	<p>Učivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - elektrický náboj tělesa, elektrická síla elektrické pole, tělesa v elektrickém poli, kapacita vodiče - elektrický proud v kovech, zákony elektrického proudu, elektrické obvody, elektrický proud v polovodičích, kapalinách a v plynech - magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, magnetická síla, magnetické vlastnosti látek, elektromagnetická indukce, indukčnost - vznik střídavého proudu, obvody střídavého proudu, střídavý proud v energetice, trojfázová soustava střídavého proudu, transformátor - elektromagnetické kmitání, elektromagnetický oscilátor, vlastní a nucené elektromagnetické kmitání, rezonance - vznik a vlastnosti elektromagnetického vlnění, přenos informací elektromagnetickým vlněním
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČŽP ČSP		

Optika

Dotace učebního bloku: 15

<p>Výsledky vzdělávání</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích • řeší úlohy na odraz a lom světla • vysvětlí podstatu jevů interference, ohyb a polarizace světla • popíše význam různých druhů elektromagnetického záření z hlediska působení na člověka a využití v praxi • řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami • popíše oko jako optický přístroj • vysvětlí principy základních typů optických přístrojů 	<p>Učivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - světlo a jeho šíření - elektromagnetické záření, spektrum elektromagnetického záření, rentgenové záření, vlnové vlastnosti světla - zobrazování zrcadlem a čočkou
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Speciální teorie relativity

Dotace učebního bloku: 10

<p>Výsledky vzdělávání</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • popíše důsledky plynoucí z principů speciální teorie relativity pro chápání prostoru a času • zná souvislost energie a hmotnosti objektů pohybujících se velkou rychlostí 	<p>Učivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - principy speciální teorie relativity - základy relativistické dynamiky
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČŽP ČSP		

Fyzika mikrosvětla

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> objasní podstatu fotoelektrického jevu a jeho praktické využití chápe základní myšlenku kvantové fyziky, tzn. vlnové a částicové vlastnosti objektů mikrosvětla charakterizuje základní modely atomu popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony vysvětlí podstatu radioaktivity a jaderného záření a popíše způsoby ochrany před tímto zářením popíše štěpnou reakci jader uranu a její praktické využití v energetice posoudí výhody a nevýhody způsobů, jimiž se získává elektrická energie 	<ul style="list-style-type: none"> základní pojmy kvantové fyziky model atomu, spektrum atomu vodíku, laser nukleony, radioaktivita, jaderné záření, elementární a základní částice zdroje jaderné energie, jaderný reaktor, bezpečnostní a ekologická hlediska jaderné energetiky

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ODS ČŽP ČSP		

7.4.2 Chemie

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

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem : 33

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět chemie na středních školách nechemického zaměření je koncipován jako povinný předmět všeobecně vzdělávací s průpravnou funkcí směrem k odborné složce vzdělávání.

Cílem vzdělávání ve vyučování předmětu chemie je poskytnout žákům soubor poznatků o chemických látkách, jevech, zákonitostech a vztazích mezi nimi, formovat logické myšlení a rozvíjet vědomosti a dovednosti využitelné v dalším vzdělávání, v odborné praxi i v občanském životě. Přispívá i k formování žádoucích vztahů k životnímu prostředí.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu chemické vzdělávání.

Výuka chemie přímo navazuje na poznatky získané v tomto předmětu v základním vzdělávání a dále je rozvíjí a prohlubuje.

Učivo se skládá ze čtyř celků: obecné chemie, anorganické chemie, organické chemie a biochemie. Největší

důraz je kladen na anorganickou a organickou chemii v souvislosti s výrobou železa a ostatních kovů, které se nejvíce používají ve strojírenské výrobě.

Učivo je zpracováno do 1 hodiny za týden, kdy předmět se vyučuje jen v 1. ročníku, celkem za celé studium 33 hodin.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Žák se naučí zodpovědnému, tedy cílevědomému, soustředěnému, vytrvalému a pečlivému přístupu k týmové i samostatné práci, vytvoří si odpovědný přístup k plnění povinností a k respektování stanovených pravidel. Žáci aplikují získané poznatky při řešení chemických úloh a problémů i při řešení životních situací, rozpoznávají příčiny a následky svého konání, umějí zdůvodnit význam nových chemických poznatků pro společnost (nové materiály, výrobní postupy atd.)

Strategie výuky

Přístup pedagoga i obsah učiva bude volen tak, aby u žáka po vzdělávacím procesu převládaly pozitivní emoce. Při výuce budou využívány moderní vyučovací metody, které zvyšují motivaci a efektivitu a tedy i kvalitu vzdělávacího procesu. Vedle tradičních metod vyučování (výklad, vysvětlování, procvičování pod dohledem učitele, drilu a učení pro zapamatování) se bude klást důraz na:

- diskusi
- samostatnou práci (teoretické i praktické řešení problému, studium literatury)
- učení se z textu a vyhledávání informací
- samostudium a domácí úkoly
- využívání prostředků ICT.

Výuka by měla být co nejvíce propojena s reálným prostředím, přizpůsobena požadavkům na chemické znalosti v odborných předmětech (fyzika, technologie, odborná praxe, apod.) a měla by respektovat specifika daného oboru a zájmy žáků.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Žáci budou hodnoceni tak, aby hodnocení mělo motivační charakter. Ke každému tématu bude zařazena ověřovací kontrolní práce a žákům, kteří v této práci dosáhli špatných výsledků, bude umožněno ústní přezkoušení, které bude průběžně zařazováno po celý školní rok. Při pololetní klasifikaci budou vyučující vycházet nejen z výsledků písemného a ústního zkoušení, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Při klasifikaci bude brán zřetel i na podíl žáka na společné práci při vyučovací hodině.

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikace průřezových témat

Žáci by si měli v hodinách chemie osvojit nástroje k pochopení světa a rozvinout dovednosti potřebné k učení se, naučit se vyrovnávat s různými situacemi a problémy, umět pracovat v týmech a být připraveni řešit úkoly nutné pro povolání, pro které jsou připravováni.

Na tomto základě můžeme vyslovit nejdůležitější kompetence, které budou rozvíjeny při vyučování chemii. Patří mezi ně:

- rozlišování základních chemických pojmů (směs, sloučenina, atom, atd.) a práce s nimi
- vysvětlení a pochopení obecně platných zákonitostí v chemii
- provádění jednoduchých chemických výpočtů při řešení praktických chemických problémů
- schopnost charakterizovat běžné prvky a sloučeniny, zhodnotit jejich využití a posoudit je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí
- chápání chemického vzdělávání jako nezbytné součásti našeho života, protože chemické látky a procesy jsou nutnou podmínkou existence všech živých organismů
- hledání a vytváření integračních vazeb s ostatními předměty

Učivo předmětu chemie se tematicky vztahuje k fyzice (částicové složení látek) a především k technologii (periodická soustava prvků, chemické názvosloví, směsi a jejich dělení, chemické výpočty, poučení o technicky důležitých kovech a technicky důležitých plastech). V oblasti biochemie navazuje na učivo základní školy a doplňuje je.

Průřezovým tématem je především ekologie (dělení směsí a využití v praxi, výroba kovů a jejich využití, energetická náročnost chemických výrob, výroba a likvidace technicky důležitých plastů, organické

a anorganické látky nebezpečné lidskému zdraví a životnímu prostředí).
Součástí výuky je i seznámení žáků s ochranou osob při havárii v chemickém a jaderném závodě nebo při zasažení chemickými zbraněmi.

1. ročník

1 týdně, P

Obecná chemie

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi 	<ul style="list-style-type: none"> chemické látky a jejich vlastnosti částicové složení látek, atom, molekula chemická vazba chemické prvky, sloučeniny chemická symbolika periodická soustava prvků směsi a roztoky chemické reakce, chemické rovnice výpočty v chemii

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ČŽP</p> <p><i>Učí žáka účtě k neroztrným surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadu v zaměstnání i soukromém životě. Seznamuje žáka s nutností železné i nezelezné kovy nahrazovat jinými vyhovujícími materiály. Učí žáka chovat se hospodárně k používaným materiálům a dbát na dodržování technologických zásad při používání pomocných provozních materiálů a minimalizovat tak možná ekologická rizika.</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>Žáci používají informační a komunikační technologie k vyhledávání informací o vlastnostech přírodních materiálů.</i></p>		

Anorganická chemie

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí vlastnosti anorganických látek tvorí 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 	<ul style="list-style-type: none"> anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli názvosloví anorganických sloučenin vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ČŽP</p> <p><i>Učí žáka účtět k neroztrným surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadu v zaměstnání i soukromém životě. Seznamuje žáka s nutností železné i nezelezné kovy nahrazovat jinými vyhovujícími materiály. Učí žáka chovat se hospodárně k používaným materiálům a dbát na dodržování technologických zásad při používání pomocných provozních materiálů a minimalizovat tak možná ekologická rizika.</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>Žáci používají informační a komunikační technologie k vyhledávání informací o vlastnostech přírodních materiálů.</i></p>		

Organická chemie

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí 	<ul style="list-style-type: none"> vlastnosti atomu uhlíku základ názvosloví organických sloučenin organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ČŽP</p> <p><i>Učí žáka účtět k neroztrným surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadu v zaměstnání i soukromém životě. Seznamuje žáka s nutností železné i nezelezné kovy nahrazovat jinými vyhovujícími materiály. Učí žáka chovat se hospodárně k používaným materiálům a dbát na dodržování technologických zásad při používání pomocných provozních materiálů a minimalizovat tak možná ekologická rizika.</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>Žáci používají informační a komunikační technologie k vyhledávání informací o vlastnostech přírodních materiálů.</i></p>		

Biochemie

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny charakterizuje nejdůležitější přírodní látky popíše vybrané biochemické děje 	<ul style="list-style-type: none"> chemické složení živých organismů přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory biochemické děje

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ČŽP</p> <p><i>Učí žáka účtět k neroztrným surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadu v zaměstnání i soukromém životě. Seznamuje žáka s nutností železné i nezelezné kovy nahrazovat jinými vyhovujícími materiály. Učí žáka chovat se hospodárně k používaným materiálům a dbát na dodržování technologických zásad při používání pomocných provozních materiálů a minimalizovat tak možná ekologická rizika.</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>Žáci používají informační a komunikační technologie k vyhledávání informací o vlastnostech přírodních materiálů.</i></p>		

7.4.3 Základy ekologie

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

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem: 33

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět základy ekologie je koncipován jako povinný všeobecně vzdělávací předmět. Jeho cílem je doplnit do výuky nezbytné základní ekologické poznatky, ze kterých bude vycházet ekologická výchova a vzdělání v dalších, zejména odborných předmětech, v odborném výcviku, ve volitelném předmětu a v mimoškolní zájmové činnosti žáků. Učivo předmětu navazuje na poznatky, které žáci získali v základní škole a zaměřuje se na poznání obecně platných podmínek života na zemi včetně podmínek pro život člověka, pro jejichž plné pochopení nejsou žáci v základní škole ještě plně mentálně vyspělí.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu přírodovědné vzdělávání.

Předmět se skládá z tří základních tematických celků. Obsah učiva základů ekologie je aplikován do jednoho ročníku, jedné hodiny za týden, celkem do 33 hodin.

V první části se věnuje pozornost základům biologie, vzniku a vývoji života na Zemi, vlastnostem živých soustav, dědičnosti a proměnlivosti.

Ve druhé části se věnuje pozornost ekologii, základním ekologickým pojmům, potravním řetězcům, koloběhu látek v přírodě a toku energie a typům krajiny.

V posledním, třetím celku se žáci seznámí se vztahem člověkem k životnímu prostředí. Žáci si uvědomují závažnost otázek životního prostředí z hlediska čerpání přírodních zdrojů i z hledisek ekologických, poznávají různá ohrožení životního prostředí člověka i života v celé přírodě. Seznamují se s přístupem našeho státu k řešení problémů životního prostředí, s mezinárodní spoluprací v této oblasti i s významem odpovědnosti každého jedince za ochranu a zlepšení životního prostředí.

Téma č. 1, 2 a 3 bude odučeno v 1. ročníku.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí
Vzdělávání ve vyučovacím předmětu směřuje k tomu, aby žák:

- chápal základní ekologické souvislosti a místo člověka v přírodě
- posílil svůj citový a hodnotový vztah k přírodě a vědomí sounáležitosti s přírodou
- chápal celkově problematiku životního prostředí a aktivně přistoupil k jeho ochraně
- uvědomil si globální problémy životního prostředí
- pochopil „trvale udržitelný rozvoj“ ve smyslu odpovědnosti každé generace k následující
- chápal, že je výhodnější životní prostředí chránit než nákladně odstraňovat škody na životním prostředí

Strategie výuky

Základními metodami je práce žáků s verbálním a ikonickým textem, výklad, písemné projevy a komunikace včetně diskusních metod. Jsou využívány i softwarové programy. Aktivita žáků je podněcována zadáváním samostatných prací. Teoretickou výuku lze vhodně doplnit exkurzemi, besedami s odborníky, případně zadáním žákovského projektu ke zvolené problematice.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení žáků bude kladen důraz na hloubku porozumění poznatků, schopnost je používat při řešení problému, schopnost kritického myšlení, dovednost práce s texty, dovednost výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat. Žáci budou hodnoceni na základě ústního zkoušení, jak jednotlivě u tabule, případně v lavicích, tak písemně formou učitelských textů společně v lavicích.

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových kompetencí aplikací průřezových témat

V rámci předmětu žák rozvíjí zejména schopnost řešit problémy a problémové situace z oblasti životního prostředí (předložené při samostatných úkolech), celkovou funkční gramotnost (dovednost užívat texty – verbální a ikonické), pracovat s informacemi (orientace v textech), mediální gramotnost (práce s tiskovinami) a také komunikativní dovednosti včetně dovednosti diskutovat a argumentovat (při společném řešení otázek ve skupinové práci). Naučí se porozumět úkolu, získat informace potřebné k řešení problému. Žák se naučí formulovat své myšlenky přesně a plynule, v písemné formě přesně a přehledně.

V předmětu základy ekologie bude hlavně aplikováno průřezové téma Člověk a životní prostředí vytvářením takových postojů a hodnotových orientací žáků, na jejichž základě budou tvořit svůj budoucí způsob života v mezích udržitelného postoje a ekologicky přijatelných hledisek. Výuka má žákům umožnit pochopit podstatu živé bytosti, fyzického prostředí, vztahu prostředí k těmto bytostem a také dynamiku biosféry, biologické reality člověka, metabolických mechanismů působících na udržení a přežití druhů. Má také umožnit chápání jak pozitivní stránky rychlého pokroku v zemědělství, dopravě, průmyslu, přenosu informací, který obohatil vyspělé státy a silně zvýšil životní úroveň obyvatelstva, tak jeho sporné stránky projevující se v narušení biosféry, což představuje vážnou hrozbu pro život vůbec. Průřezové téma Člověk a svět práce je uskutečňováno získáváním hlavních ekologických poznatků, které souvisí s jejich uplatněním ve světě práce. V průřezovém tématu Občan v demokratické společnosti se žák učí chápat základní fakta s ohledem na ekologii, že demokracie a svoboda neznamená bezohledné a svobodné ničení životního prostředí na úkor a k neprospěchu ostatních lidí. Průřezové téma Informační a komunikační technologie a práce s informacemi je realizováno řešením některých ekologických otázek pomocí softwarových programů. Pozornost je věnována také komunikativním dovednostem, případně interpersonálním a personálním dovednostem.

1. ročník

1 týdně, P

1. ročník

Základy biologie

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje názory na vznik a vývoj života na zemi vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života vysvětlí rozdíl mezi prokariotickou a eukariotickou buňkou charakterizuje rostlinou a živočišnou buňku a uvede rozdíly uvede základní skupiny organismů a porovná je objasní význam genetiky popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> Vznik a vývoj života na Zemi Vlastnosti živých soustav Typy buněk Rozmanitost organismů a jejich charakteristika Dědičnost a proměnlivost Biologie člověka Zdraví a nemoc
Průřezová témata ODS ČŽP ČDS	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Ekologie

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí základní ekologické pojmy charakterizuje biotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy) charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu uvede příklad potravního řetězce popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem orientuje se v historii ekologie uvede vztah mezi organismem a prostředím pojmenuje vlastnosti života určí podmínky života v přírodě rozliší zdroje energie a látek v přírodě popíše hlavní ekosystémy země charakterizuje stabilitu společenstev charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> Základní ekologické pojmy Ekologické faktory prostředí Potravní řetězce Koloběh látek v přírodě a tok energie Typy krajiny Historie ekologie Organismus a prostředí Život a jeho vlastnosti Podmínky života v přírodě Zdroje energie a látek v přírodě Hlavní ekosystémy země (biomy) Stabilita společenstev a ekosystémů
Průřezová témata ODS ČŽP ČDS	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Člověk a životní prostředí

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí popíše způsob nakládání s odpady charakterizuje globální problémy na Zemi uvede příklady chráněných území v ČR a regionu uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a půdě a vyhledá informace o aktuální situaci uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí vysvětlí udržitelná rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí zdůvodní odpovědnost každého na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> Vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím Dopady činností člověka na životní prostředí Přírodní zdroje energie a surovin Odpady Globální problémy Ochrana přírody a krajiny Nástroje společnosti na ochranu životního prostředí Zásady udržitelného rozvoje Odpovědnost jedince za ochranu přírody
Průřezová témata ODS ČŽP ČDS	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.5 Vzdělávání pro zdraví

7.5.1 Tělesná výchova

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

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem: 256

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

V předmětu tělesná výchova budou žákům poskytnuty poznatky a pohybové činnosti, které v praxi vedou k osvojení vědomostí, pohybových dovedností, komunikačních a organizačních schopností. Dále také k osvojení si bezpečnostních, stravovacích a hygienických návyků. V oblasti „Vzdělávání pro zdraví“ rozvinout postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu vzdělávání pro zdraví.

Učivo je zpracováno do bloků .Učí se 2 hodiny jednou týdně. Celkem za ročník 66 hodin. Ve čtvrtém ročníku 58 hodin. Nedílnou součástí výuky jsou kurzy lyžování, snowboardingu pro první ročník a turistiky pro třetí ročník.

Svým charakterem se předmět tělesná výchova řadí mezi povinné základní předměty a je velmi důležitý pro harmonický rozvoj mladého člověka.

Učivo je zaměřeno k získání pozitivního postoje k tělesné aktivitě. K zvládnutí základních pohybových dovedností jednotlivce, činnost v kolektivu s důrazem na pravidla, bezpečnost a hygienu daného sportu. Dále pro dovednosti potřebné při mimořádných událostech a poskytnutí neodkladné první pomoci.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje k odpovědnosti za svou vlastní dovednost , dodržování pravidel fair play , vážení si spolupráce v kolektivních hrách, podněcuje zájem žáků o nové sporty, směřuje k tomu, aby sledovali a hodnotili pokrok svých pohybových činností , vyjadřovali se přesně, srozumitelně a přehledně k pravidlům jednotlivých sportovních činností a her.

Výuka směřuje k racionálnímu jednání v situacích osobního a veřejného ohrožení.

Strategie výuky

Převažující formou výuky je ukázka spojená s metodikou nácviku jednotlivých činností. Prověření dovedností a schopností ověřuje školní turnaj, který je zařazen na konec bloku. Nejlepší žáci ze školních družstev reprezentují školu v okresních, krajských a republikových soutěžích.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení žáků bude kladen důraz na přístup k předmětu, výkony, účast a dodržování bezpečnosti a hygieny. Motorické testy, motivace a individuální přístup pomůže žákům k získání nejlepšího hodnocení.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Předmět je zaměřen na optimální rozvoj tělesné, duševní a sociální zdatnosti žáků, kteří mají možnost rozvíjet si své pohybové schopnosti a dovednosti, koordinovat jednostranné zatížení organismu. Dokáží si na základě získaných informací vytvořit názor na svou fyzickou zdatnost, která je předpokladem pro dobrý výkon v pracovním procesu. Preferovat takový způsob života, aby byly eliminovány zdraví ohrožující návyky a dosáhnout optimálního tělesného a pohybového rozvoje v rámci možností žáka.

1. ročník

2 týdně, P

1. ročník

Úvod - Tělesná výchova, péče o zdraví

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního chování ovládá pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při všech formách výuky TV umí základy první pomoci volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu 	<ul style="list-style-type: none"> Seznámení s učivem, organizace, bezpečnost, první pomoc Péče o zdraví Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Atletika

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> respektuje pravidla daného sportu dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost uplatňuje zásady sportovního tréninku dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu 	<ul style="list-style-type: none"> Atletická abeceda, všeobecná tělesná příprava, běhy, skoky, vrhy, hody Školní olympiáda Mikulášská latka /tělocvična/ 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Futsal

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> respektuje pravidla daného sportu dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního chování komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích 	<ul style="list-style-type: none"> Pravidla, kombinace, střelba ,hra Školní turnaj 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Stolní tenis

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • respektuje pravidla daného sportu • dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu 		<ul style="list-style-type: none"> • Pravidla, podání, hra • Školní turnaj
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Silový víceboj

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost 		<ul style="list-style-type: none"> • Zásady posilovacích cvičení • Školní přebor
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Florbal

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii • respektuje pravidla daného sportu • dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci 		<ul style="list-style-type: none"> • Pravidla, kombinace, střelba ,hra • Školní turnaj
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Bruslení

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost • dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního chování 		<ul style="list-style-type: none"> • Jízda vpřed, vzad, zastavení • Základy ledního hokeje
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Bowling

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zvládá pravidla hry a základní techniku hodu 		<ul style="list-style-type: none"> • Pravidla, technika hodu • Školní turnaj

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Plavání

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dovede zvládnout techniku stylu prsa dovede zachránit tonoucího 	<ul style="list-style-type: none"> Základní styly, záchrana tonoucích

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Gymnastika

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dovede základy akrobacie uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) 	<ul style="list-style-type: none"> Akrobacie, cvičení na nářadí

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Kopaná

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dovede základy pravidel, kombinace a střelby 	<ul style="list-style-type: none"> Pravidla, kombinace, střelba Školní turnaj

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

2 týdně, P

2. ročník

Úvod - Tělesná výchova, péče o zdraví

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> dovede rozlišit jednání fair play od nespportovní činnosti ovládá pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při všech formách výuky TV volí cvičební úbor dle příslušné činnosti umí základy první pomoci popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí zdůvodní význam zdravého životního stylu dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem uplatňuje zásady sportovního tréninku 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> Seznámení s učivem, organizace, bezpečnost, první pomoc
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Atletika

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> dovede postupně rozvíjet rychlost, sílu, vytrvalost a ohebnost dovede rozhodovat a zapisovat atletické disciplíny zdokonaluje všeobecné atletické dovednosti 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> Atletická abeceda, všeobecná tělesná příprava, běhy, skoky, vrhy, hody Školní olympiáda Mikulášská latka /tělocvična/
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Futsal

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> zdokonaluje základní činnosti jednotlivce zvládá základní kombinace komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> Pravidla, kombinace, střelba ,hra Školní turnaj
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Stolní tenis

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> zdokonaluje základní údery ovládá pravidla dvouhry, čtyřhry 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> Pravidla, podání, hra Školní turnaj
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Silový víceboj

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dovede postupně rozvíjet sílu, vytrvalost, rychlost a ohebnost zvládá postupně metodiku tréninku disciplin silového víceboje dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti 	<ul style="list-style-type: none"> Zásady posilovacích cvičení Školní přebor

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Florbal

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zdokonaluje základní činnosti jednotlivce zvládá základní kombinace 	<ul style="list-style-type: none"> Pravidla, kombinace, střelba, hra Školní turnaj

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Bruslení

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zvládne přešlapování vpřed dovede bruslit vzad 	<ul style="list-style-type: none"> Jízda vpřed, vzad, zastavení Základy ledního hokeje

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Bowling

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dokáže zvládnout techniku zahajovacího hodu 	<ul style="list-style-type: none"> Pravidla, technika hodu Školní turnaj

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Plavání

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dovede zvládnout styl znak 	<ul style="list-style-type: none"> Základní styly, záchrana tonoucích

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Gymnastika

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zvládá přeskok přes kozu 	<ul style="list-style-type: none"> • Akrobacie, cvičení na nářadí

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Kopaná

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zdokonaluje kombinaci a střelbu 	<ul style="list-style-type: none"> • Pravidla, kombinace, střelba • Školní turnaj

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

2 týdně, P

Úvod - Tělesná výchova, péče o zdraví

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • volí cvičební úbor dle příslušné činnosti • ovládá pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při všech formách výuky TV • dovede rozlišit jednání fair play od nespportovní činnosti • umí základy první pomoci • dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu • dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky • popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus • objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví • kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu • dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit • dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání 	<ul style="list-style-type: none"> • Seznámení s učivem, organizace, bezpečnost, první pomoc

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Atletika

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje zásady sportovního tréninku v bězích, skocích a vrzích • zdokonaluje speciální atletické dovednosti • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu 	<ul style="list-style-type: none"> • Atletická abeceda, všeobecná tělesná příprava, běhy, skoky, vrhy, hody • Školní olympiáda • Mikulášská latka /tělocvična/

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Futsal

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zdokonaluje základní kombinace, nacvičuje herní systémy 	<ul style="list-style-type: none"> • Pravidla, kombinace, střelba, hra • Školní turnaj

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Stolní tenis

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zvládá utkání dvouhry, čtyřhry 	<ul style="list-style-type: none"> • Pravidla, podání, hra • Školní turnaj

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Silový víceboj

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zvládá trénink síly se 75% tělesné hmotnosti • dovede správně používat zásady posilování • sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej 	<ul style="list-style-type: none"> • Zásady posilovacích cvičení • Školní přebor

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Florbal

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zdokonaluje základní kombinace, nacvičuje herní systémy 	<ul style="list-style-type: none"> • Pravidla, kombinace, střelba, hra • Školní turnaj

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Bruslení

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • ovládá přešlapování vzad • zvládne hry na ledě 	<ul style="list-style-type: none"> • Jízda vpřed, vzad, zastavení • Základy ledního hokeje

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Bowling

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dokáže zvládnout techniku dorážky 	<ul style="list-style-type: none"> • Pravidla, technika hodu • Školní turnaj

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Plavání

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dovede zvládnout základy stylu volný způsob 	<ul style="list-style-type: none"> • Základní styly, záchrana tonoucích

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Gymnastika

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dovede základní prvky na kruzích • zvládá akrobatickou řadu • pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu 	<ul style="list-style-type: none"> • Akrobacie, cvičení na nářadí

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Kopaná

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • ovládá základní činnosti jednotlivce a kombinace • ovládá pravidla pro organizaci školního turnaje 	<ul style="list-style-type: none"> • Pravidla, kombinace, střelba • Školní turnaj

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. ročník

2 týdně, P

Úvod - Tělesná výchova, péče o zdraví

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • volí cvičební úbor dle příslušné činnosti • ovládá pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při všech formách výuky TV • dovede rozlišit jednání fair play od nespportovní činnosti • umí základy první pomoci • sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej • uplatňuje zásady sportovního tréninku • diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu • popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel 	<ul style="list-style-type: none"> • Seznámení s učivem, organizace, bezpečnost, první pomoc

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Atletika

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ovládá pravidla pro organizaci školní olympiády • zdokonaluje speciální dovednosti • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace 	<ul style="list-style-type: none"> • Atletická abeceda, všeobecná tělesná příprava, běhy, skoky, vrhy, hody • Školní olympiáda • Mikulášská latka /téllocvična/

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Futsal

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zdokonaluje herní systémy • zvládá pravidla pro organizaci turnaje • participuje na týmových herních činnostech družstva 	<ul style="list-style-type: none"> • Pravidla, kombinace, střelba ,hra • Školní turnaj

4. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Stolní tenis

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá pravidla pro organizace turnaje 	<ul style="list-style-type: none"> Pravidla, podání, hra Školní turnaj

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Silový víceboj

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zdokonaluje sportovní trénink silového víceboje zvládá pravidla rozhodování silového víceboje dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukázatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit 	<ul style="list-style-type: none"> Zásady posilovacích cvičení Školní přebor

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Florbal

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zdokonaluje herní systémy zvládá pravidla pro organizaci turnaje 	<ul style="list-style-type: none"> Pravidla, kombinace, střelba ,hra Školní turnaj

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Bruslení

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá a zdokonaluje bruslařské dovednosti 	<ul style="list-style-type: none"> Jízda vpřed, vzad, zastavení Základy ledního hokeje

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. ročník

Bowling

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá pravidla pro organizaci turnaje 		<ul style="list-style-type: none"> Pravidla, technika hodu Školní turnaj 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

Plavání

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dokáže zdokonalovat plavecké styly 		<ul style="list-style-type: none"> Základní styly, záchrana tonoucích 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

Kopaná

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
		<ul style="list-style-type: none"> Pravidla, kombinace, střelba Školní turnaj 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

Gymnastika

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dovede základy akrobacie je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) 		<ul style="list-style-type: none"> Akrobacie, cvičení na nářadí 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

7.6 Ekonomické vzdělávání

7.6.1 Ekonomika

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

1

2

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem : 91

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem obsahového okruhu je vybavit žáky základními znalostmi pro ekonomické chování jak v profesním, tak osobním životě. Výsledkem vzdělávání nejsou pouze znalosti, ale hlavně praktické dovednosti žáků. Předmět ekonomika vede k rozvíjení schopnosti ekonomicky myslet, pochopit princip fungování tržní ekonomiky, porozumět podstatě podnikání a hospodaření podniku. Učí žáky uplatňovat ekonomickou efektivnost při podnikových činnostech, jednat hospodárně a v souladu s etikou podnikání. Vede žáky umět správně hodnotit situace na trhu práce, zboží a služeb, navrhnout podnikatelský záměr včetně zajištění jeho zdrojů. Obsahový okruh je propojen také s průřezovým tématem Člověk a svět práce. Obsahový okruh je v souladu se Standardem finanční gramotnosti ve verzi schválené v roce 2017.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu je vybráno z oblasti ekonomické vzdělávání. Je složeno z témat týkajících se základů tržní ekonomiky, podnikání, podnikových činností, pracovně-právních vztahů, daňové problematiky, zabezpečování zdrojů, finančního hospodaření, finančních trhů, managementu, národního hospodářství a principů spolupráce v EU.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka v předmětu ekonomika směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili pozitivní vztah k tržní ekonomice, získali důvěru ve vlastní schopnosti, porozuměli základním životním hodnotám a nedopouštěli se podvodů, byli ochotni se stále zdokonalovat v odborných dovednostech a znalostech.

Strategie výuky

Předmět se vyučuje ve třetím a čtvrtém ročníku, kdy ve třetím ročníku v rozsahu 1 hod. týdně a ve čtvrtém ročníku v rozsahu 2 hod. týdně. Výuka je zaměřena teoreticky. Učivo každého tématického celku je doplňováno příklady a úkoly, které žáci řeší. Učí se pracovat s odbornou literaturou, statistickými ročenkami a přehledy, účetními doklady, daňovými zákony, apod. Důraz je kladen na schopnost žáka aplikovat svoje znalosti v běžné ekonomické praxi, vyjadřovat se k problémům, umět argumentovat, uplatnit se v týmové práci.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků se řídí klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Žáci jsou hodnoceni tak, aby hodnocení mělo motivační charakter. Hodnotí se ústní i písemný projev, sleduje se odborná správnost, porozumění ekonomickým pojmům, schopnost logické úvahy a argumentace, schopnost aplikace učiva v rámci ostatních předmětů, schopnost samostatného úsudku, pečlivost při sestavování tabulek a přehledů. Podkladem pro hodnocení jsou prověrky teoretických znalostí, samostatná práce na dané téma, samostatná práce s ekonomickými informacemi a s tiskem. Při klasifikaci se zohledňuje i celkový přístup žáka k vyučovacím předmětům.

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikace průřezových témat

a) klíčové kompetence

V předmětu ekonomika budou žáci vedeni tak, aby rozvíjeli tyto klíčové kompetence: kompetence k učení (žák pracuje s textem, vyhodnocuje nejdůležitější informace, porozumí mluvenému výkladu, využije ke svému učení i jiné informační zdroje, bude znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání), kompetence k řešení problémů (žák určí jádro problému, spolupracuje při řešení teoretických situací se spolužáky), komunikativní kompetence (žák se vyjadřuje v mluveném i písemném projevu, formuluje svoje myšlenky srozumitelně a souvisle, účastní se aktivně diskuzí a obhájí své názory), kompetence personální a sociální (ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory jiných lidí, ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí, reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování, přijímá radu i kritiku), občanské kompetence (žák chápe význam životního prostředí a jedná v duchu udržitelného rozvoje, uznává hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluzodpovědnost za ochranu života a zdraví ostatních, dodržuje zákony, jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívá k uplatňování hodnot demokracie), kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru, cílevědomě a zodpovědně rozhodovat 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 poradenských a zprostředkovatelských služeb 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, svými předpoklady a dalšími možnostmi), matematické kompetence (používá pojmy kvantifikujícího charakteru, provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy, aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích), kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií (uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím).

b) odborné kompetence

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn. aby absolventi chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku a dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb a zohledňovali požadavky klienta; jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. aby absolventi znali význam, účel a užitečnost vykonané práce a zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti vliv na životní prostředí, zajišťovat přípravu a realizaci investičních akcí a vykonávat ekonomické činnosti, tzn. aby žáci v jednoduchých případech sestavovali kalkulaci nákladů, orientovali se v ekonomickém prostředí, pracovních právních vztazích a aplikovali ekonomické poznatky v praxi, jednat ekonomicky, tzn. aby žáci uplatnili znalosti v oblasti prodeje a případně i v oblasti logistiky, jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. aby absolventi znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení, 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.

c) průřezová témata

V předmětu ekonomika v souladu s průřezovým tématem Občan v demokratické společnosti jsou žáci vedeni k tomu, aby byli připraveni si klást základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení, aby své uvažování a jednání podřídili ochraně materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je zachovávat pro budoucí generace. Průřezové téma Občan v demokratické společnosti je realizováno rozvojem osobnosti žáka. V souladu s průřezovým tématem Člověk a životní prostředí jsou žáci vedeni tak, aby pochopili souvislost mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami a pochopili vlastní zodpovědnost za své jednání v pracovním procesu. V souladu s průřezovým tématem Člověk a svět práce jsou žáci vedeni k tomu, aby se uměli písemně i ústně prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli, znali aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání, naučili se pracovat se základními právními předpisy, zorientovali se ve službách zaměstnanosti. Průřezové téma Člověk a svět práce je realizováno tím, že se žák seznamuje s hlavními oblastmi světa práce, charakteristickými znaky práce (pracovní činnosti, pracovní prostředky, pracoviště, mzda, pracovní doba, možnosti kariéry, společenská prestiž apod.), jejich aplikací na jednotlivé alternativy uplatnění po absolvování příslušného oboru vzdělání, seznamuje se s trhem práce, s požadavky zaměstnavatelů, dostane informace jako kritéria rozhodování o další profesní a vzdělávací dráze, vyhledává a posuzuje informace o povoláních, o vzdělávací nabídce, o nabídce zaměstnání, o trhu práce, písemně i verbálně se prezentuje jako při vstupu na trh práce, sestavuje žádosti o zaměstnání a odpovědi na inzeráty, píše profesní životopisy, nacvičuje jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímá pohovory, seznamuje se se zákoníkem práce, pracovní smlouvou, právy a povinnostmi zaměstnance a zaměstnavatele, atd., seznámí se s podporou nezaměstnaným, pracuje s informačními médii při vyhledávání pracovních příležitostí. Průřezové téma je realizováno tím, že jsou informace vyhledávány internetem

a sebezprezentace je vypracována na počítači.
Předmět ekonomika zaručuje finanční gramotnost žáků.

3. ročník

1 týdně, P

Podnikání

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozdělí různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období rozdělí jednotlivé druhy nákladů a výnosů vypočítá výsledek hospodaření vypočítá čistou mzdu vysvětlí zásady daňové evidence 	<ul style="list-style-type: none"> podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích podnikatelský záměr zakladatelský rozpočet povinnosti podnikatele trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena náklady, výnosy, zisk/ztráta mzda časová a úkolová a jejich výpočet zásady daňové evidence 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vytváření dovedností, které jsou potřebné pro úspěšné uplatnění na trhu práce i v osobním životě. Přispívá k tomu i finanční vzdělávání, které rozvíjí znalosti a dovednosti umožňující porozumět financím, správně s nimi zacházet s ohledem na měnící se životní situace.</i></p> <p>ODS</p> <p><i>Průřezové téma je realizováno rozvojem osobnosti žáka, jeho kreativity a vede žáky k důvěře ve vlastní schopnosti, k ověřování a přijímání zkušeností ostatních.</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>Žáci pracují s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT, využívají adekvátní informace a dokážou je třídit a analyzovat.</i></p>		

Finanční vzdělávání

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění 	<ul style="list-style-type: none"> peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk; úroková míra, RPSN; pojištění, pojistné produkty; inflace úvěrové produkty

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ČSP</p> <p>Žáci jsou vedeni k vytváření dovedností, které jsou potřebné pro úspěšné uplatnění na trhu práce i v osobním životě. Přispívá k tomu i finanční vzdělávání, které rozvíjí znalosti a dovednosti umožňující porozumět financím, správně s nimi zacházet s ohledem na měnící se životní situace.</p> <p>ODS</p> <p>Průřezové téma je realizováno rozvojem osobnosti žáka, jeho kreativity a vede žáky k důvěře ve vlastní schopnosti, k ověřování a přijímání zkušeností ostatních.</p> <p>ČDS</p> <p>Žáci pracují s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT, využívají adekvátní informace a dokážou je třídit a analyzovat</p>		

4. ročník

2 týdně, P

Daně

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát provede jednoduchý výpočet daní vyhotoví daňové příznání k daní z příjmu fyzických osob provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění vyhotoví a zkontroluje daňový doklad 	<ul style="list-style-type: none"> státní rozpočet daně a daňová soustava výpočet daní příznání k daní zdravotní pojištění sociální pojištění daňové a účetní doklady

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ČSP</p> <p>Žáci jsou vedeni k vytváření dovedností, které jsou potřebné pro úspěšné uplatnění na trhu práce i v osobním životě. Přispívá k tomu i finanční vzdělávání, které rozvíjí znalosti a dovednosti umožňující porozumět financím, správně s nimi zacházet s ohledem na měnící se životní situace.</p> <p>ODS</p> <p>Průřezové téma je realizováno rozvojem osobnosti žáka, jeho kreativity a vede žáky k důvěře ve vlastní schopnosti, k ověřování a přijímání zkušeností ostatních.</p> <p>ČDS</p> <p>Žáci pracují s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT, využívají adekvátní informace a dokážou je třídit a analyzovat.</p>		

4. ročník

Marketing

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí, co je marketingová strategie zpracuje jednoduchý průzkum trhu na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> podstata marketingu průzkum trhu produkt, cena, distribuce, propagace 	
Průřezová témata ČSP <i>Žáci jsou vedeni k vytváření dovedností, které jsou potřebné pro úspěšné uplatnění na trhu práce i v osobním životě. Přispívá k tomu i finanční vzdělávání, které rozvíjí znalosti a dovednosti umožňující porozumět financím, správně s nimi zacházet s ohledem na měnící se životní situace.</i> ODS <i>Průřezové téma je realizováno rozvojem osobnosti žáka, jeho kreativity a vede žáky k důvěře ve vlastní schopnosti, k ověřování a přijímání zkušeností ostatních.</i> ČDS <i>Žáci pracují s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT, využívají adekvátní informace a dokážou je třídít a analyzovat.</i>	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

Management

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí tři úrovně managementu popíše základní zásady řízení zhodnotí využití motivačních nástrojů v oboru 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> dělení managementu funkce managementu - plánování, organizování, vedení, kontrolování 	
Průřezová témata ČSP <i>Žáci jsou vedeni k vytváření dovedností, které jsou potřebné pro úspěšné uplatnění na trhu práce i v osobním životě. Přispívá k tomu i finanční vzdělávání, které rozvíjí znalosti a dovednosti umožňující porozumět financím, správně s nimi zacházet s ohledem na měnící se životní situace.</i> ODS <i>Průřezové téma je realizováno rozvojem osobnosti žáka, jeho kreativity a vede žáky k důvěře ve vlastní schopnosti, k ověřování a přijímání zkušeností ostatních.</i> ČDS <i>Žáci pracují s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT, využívají adekvátní informace a dokážou je třídít a analyzovat.</i>	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

7.7 Odborné vzdělávání

7.7.1 Aplikační software

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

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem :380

Žák se studiem předmětu připravuje na práci s informačními a komunikačními prostředky a jejich efektivním využíváním a to i v jiných předmětech, v dalším studiu, či v soukromém a občanském životě. Žáci efektivně pracují s informacemi a komunikačními prostředky, správně se orientují při řešení problémů spojených s využíváním prostředků ICT. V předmětu se žák naučí pokročilému používání kancelářského aplikačního software, seznámí se s Cloudovými službami, získá znalosti s vybraným ERP systémem, naučí se pracovat s elektronickými podpisy, časovými razítky a dalšími službami důvěryhodné elektronické komunikace. Naučí se pracovat s různými datovými formáty a s různými síťovými službami. Předmět tak žáka velmi dobře připraví na pracovní pozici správce sítě a to na jeho pracovní náplň týkající se správy firemních aplikací.

Charakteristika učiva

Obsahem předmětu je detailní seznámení se s možnostmi jednotlivých zástupců aplikačního software a využívání nabytých znalostí na praktických příkladech. Během studia je realizována řada případových studií dokládající šíři možných využití aplikačního software.

Učivo je rozděleno do čtyř ročníků do 2 hodin týdně pro 1. a 2. ročník tj. 66 celkem za ročník, do 4 hodin týdně ve 3 ročníku tj. 132 hodin za ročník. Ve 4. ročníku je učivo rozděleno do 4 hodin týdně tj. 116 hodin za ročník.

Celkem za celé studium je rozděleno do 380 hodin.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Žák se naučí cílevědomému, zodpovědnému, soustředěnému, vytrvalému a pečlivému přístupu samostatné práci a týmové práci, vytvoří si odpovědný přístup k plnění povinností a k respektování stanovených pravidel. Výuka směřuje k tomu, aby žáci pochopili kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti, vede k logickému myšlení a představitosti, k technickému citění a vyjadřování se, k pečlivosti a přesnosti.

Strategie výuky

Přístup pedagoga i obsah učiva bude volen tak, aby u žáka po vzdělávacím procesu převládaly pozitivní emoce.

Při výuce budou využívány moderní vyučovací metody, které zvyšují motivaci a efektivitu a tedy i kvalitu vzdělávacího procesu. Vedle tradičních metod vyučování (výklad, vysvětlování, demonstrace intelektuální i psychomotorické dovednosti a způsobilosti, procvičování pod dohledem učitele) se budou také zavádět:

- skupinová práce žáků
- projekty a samostatné práce
- metoda objevování a řízeného objevování
- rozvíjení tvořivosti a vynalézavosti
- učení se z odborného textu a vyhledávání informací v technických diagramech a v technických normách
- učení se ze zkušeností
- samostudium a domácí úkoly
- návštěvy, exkurze a jiné metody
- využívání prostředků ICT

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Žáci budou hodnoceni tak, aby hodnocení mělo motivační charakter. Budou využívány kontrolní písemné, popřípadě grafické práce a žákům, kteří dosáhnou špatných výsledků, bude umožněno ústní přezkoušení, které bude

průběžně zařazováno po celý školní rok. Při klasifikaci budou vyučující vycházet nejen z výsledků písemného a ústního zkoušení, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovacímu předmětu.

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikace průřezových témat

Žáci by si měli v hodinách předmětu osvojit nástroje k pochopení světa a rozvinout znalosti a dovednosti potřebné k učení se, naučit se vyrovnávat s různými situacemi a problémy, být připraveni řešit úkoly nutné pro zvládnutí technickohospodářských funkcí, pro které jsou připravováni.

V předmětu budou rozvíjeny hlavně tyto kompetence:

- porozumění zadanému úkolu a určení jádra problému
- uplatňování při řešení problémů různých metod myšlení a myšlenkových operací
- spolupráce při řešení problému se spolužáky
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně
- pracovat běžně se základní a aplikačním vybavením
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména ze sítě Internet
- zvolit pro řešení úkolu odpovídající postupy a techniky a používat vhodné algoritmy
- provést reálný odhad výsledku řešení praktického úkolu
- využívat různé formy grafického znázornění reálných situací a používat je pro řešení
- vymezení problému a nalezení strategie řešení
- práce s daty (sledování změn, čtení diagramů a grafů)
- prostorová představivost
- rozvíjet schopnost aplikovat získané poznatky
- užití pomůcek a nástrojů (technické normy, výpočetní a informační techniku)
- hledat a vytvářet integrační vazby s ostatními předměty (Hardware, Programování a vývoj aplikací,

Matematika, Fyzika).

Průřezová témata

V předmětu bude aplikováno průřezové téma Občan v demokratické společnosti tím, že se žák učí jednat zodpovědně (při volbě požadovaných sw), je veden k dodržování předpisů. Průřezové téma Člověk a svět práce je aplikováno tím, že žáci se učí pochopit vzdělání jako předzvěst své konkrétní pracovní činnosti a uplatnění v životě ve zvoleném oboru.

1. ročník

2 týdně, P

Software pro zpracování textu

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vytvoří strukturovaný dokument s použitím pokročilejších funkcí pro zpracování textu; • vytvoří šablonu • zorganizuje dokument (např. indexování, značky, křížové odkazy) • zautomatizuje zpracování textu • používá hromadné zpracování textových dokumentů 	<ul style="list-style-type: none"> • formátování textu • vytváření šablon • seznamy • grafické objekty • tabulky • formuláře 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Software pro zpracování strukturovaných dat

Dotace učebního bloku: 22

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zpracovává data pomocí tabulkového procesoru nebo matematického softwaru vytvoří šablonu, graf zorganizuje data (např. propojení dat, propojení s externími aplikacemi, pokročilé třídění a filtrování, seskupování dat) automatizuje zpracování dat 		<ul style="list-style-type: none"> základní pojmy a prostředí data, ověřování dat práce s oblastmi a listy adresování a tvorba odkazů formátování výpočty, funkce a grafy analýza dat řazení a filtrování kontingenční tabulka import / export dat formuláře makra
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Prezentační software

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vytvoří prezentaci pomocí odpovídajícího software vytvoří šablonu použije multimediální objekty pracuje s ovládacími prvky nastaví parametry běhu prezentace (např. časování, ovládání) 		<ul style="list-style-type: none"> prezentační softwaru MS Powerpoint jako standardní prezentační nástroj šablony multimediální objekty ovládací prvky animace
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Visual basic script

Dotace učebního bloku: 24

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> uloží makro napiše a spustí program ve VBA v programu použije proměnné, procedury, funkce, cykly a podmínky 		<ul style="list-style-type: none"> jazyk VBA makra proměnné podmínky debugování cykly procedury funkce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

2. ročník

2 týdně, P

Databázový software

Dotace učebního bloku: 66

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • navrhne strukturu tabulek a relací mezi nimi • vytvoří dotazy v jazyce SQL • navrhne a použije formulář • vytvoří sestavu s agregačními funkcemi • použije základní příkazy jazyka SQL • používá modelování jako prostředek k návrhu databáze • používá pravidla normalizace a integritní omezení • použije základní příkazy jazyka SQL a podkategorií • navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení tabulek • vyhledává data úpravou databázového dotazu • vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání • vyhledává a zpracovává data pomocí vhodných nástrojů pro dotazování; používá při vyhledávání vazby mezi entitami, číselníky a identifikátory • identifikuje zdroje záznamů v informačním systému a určuje jejich umístění, validitu a míru zabezpečení; provede hromadný import nebo export dat • navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů • navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení dat; navrhuje číselníky a identifikátory dat • třídí a řadí data, která následně vizualizuje nebo zpracuje do obvyklého formátu v daném kontextu a oboru 	<ul style="list-style-type: none"> • užití relačních databází • typy relačních databází • tabulky • atributy a záznamy • druhy klíčů • relace • integrita • normalizace • návrh databázové struktury • skupina příkazů DDL • skupina příkazů DML • příkaz Select • příkaz Insert • příkaz Update • příkaz Delete 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

2+2 týdně, P

Archivace a zálohování dat

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nastavuje automatické zálohování • exportuje data pro dlouhodobou archivaci • komprimuje zálohovaná data a volí vhodné formáty 	<ul style="list-style-type: none"> • komprimování dat • automatické zálohování 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

Výběr a instalace software

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vybere, nainstaluje, nakonfiguruje a zaktualizuje software podle požadavků a potřeb • identifikuje v historii vývoje hardwaru i softwaru zlomové okamžiky; ukáže, které koncepty se nemění a které ano a jak • ovládá práci s on-line kancelářskými programy, nastavuje sdílení souborů a složek • efektivně a bezpečně využívá vhodný aplikační software, volí a používá odpovídající aplikace podle stanoveného cíle (textový procesor, software pro tvorbu prezentací, grafický software, tabulkový procesor, nástroj pro tvorbu databází aj., dle potřeby) • efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí • otestuje svoje řešení informačního systému se skupinou vybraných uživatelů, vyhodnotí výsledek testování, případně navrhne vylepšení, naplánuje kroky k plnému nasazení informačního systému do provozu, rozpozná chybový stav, zjistí jeho příčinu a navrhne způsob jeho odstranění • navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů • formuluje problém a požadavky na jeho řešení, specifikuje a stanoví požadavky na informační systém • vysvětlí, co je informační systém a k čemu slouží; analyzuje a hodnotí veřejné informační systémy z hlediska struktury, vzájemné provázanosti a možného zabezpečení; rozpozná informační toky v přirozených systémech 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> • druhy SW, shareware, freeware • výběr software • autorská práva • soubory a složky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Software pro plánování organizačních činností

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • používá pokročilé funkce plánovacího softwaru • rozlišuje v možnostech výběru plánovacího softwaru • na základě porozumění fungování softwaru efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> • práce v týmu vs práce jednotlivce • druhy plánovacích softwarů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Analýza a návrh vlastní aplikace

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vytvoří dokument analýzy aplikace • navrhuje grafickou podobu aplikace • navrhne způsob využití informačního systému k řešení problému ve svém oboru, otestuje ho se skupinou uživatelů a vyhodnotí případné chyby, chybové stavy a jejich příčiny 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> • komunikace se zákazníkem • analýza požadavků zákazníka • tvorba dokumentu analýzy • grafický návrh aplikace • tvorba nabídky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

Virtualizační nástroje

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí pojem virtuální počítač nainstaluje virtuální počítač 		<ul style="list-style-type: none"> definice virtuálního prostředí základní virtualizační platformy instalace virtuálního počítače
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Administrační nástroje OS Windows

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí pojem komprese dat a umí je použít popíše základní administrační nástroje OS Windows 		<ul style="list-style-type: none"> komprimační nástroje editor registrů správce úloh příkazová řádka
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

CRM systémy

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí pojem CRM 		<ul style="list-style-type: none"> definice CRM systémů hlavní funkce CRM systémů průzkum online CRM systémů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

ERP systémy

Dotace učebního bloku: 36

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> převede datové soubory do jiných formátů s ohledem na následné použití importuje a exportuje data v aplikačním softwaru pracuje s běžnými typy souborů (např. PDF, ODF, XML) vysvětlí pojem ERP analyzuje a hodnotí informační systémy podle zadaných hledisek 		<ul style="list-style-type: none"> definice ERP systému základní moduly výrobci moduly objednávek a fakturace exporty dat formáty pro výměnu dat
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Tvorba dotazníků

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vytvoří online dotazník 		<ul style="list-style-type: none"> online dotazníková šetření tvorba vlastního dotazníku

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. ročník

2+2 týdně, P

Sdílení informací a výměna dat

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • využívá propojení jednotlivých komponent aplikačního softwaru při řešení komplexních úloh • využívá nástroje pro kooperaci v týmu a varování • zvažuje přínosy a limity statistického zpracování dat a strojového učení v oblasti umělé inteligence • efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle 	<ul style="list-style-type: none"> • nástroje pro týmovou kooperaci • GitHub

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Komunikační software

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nakonfiguruje komunikační software podle požadavků a potřeb • nastaví účty pro komunikaci • nastaví filtrování a organizování zpráv • archivuje a obnovuje data • nastaví komunikační software • používá bezpečné zásady elektronické komunikace • rozpozná zprávy se závadným obsahem (SPAM, hoax, Scam, phishing) 	<ul style="list-style-type: none"> • outlook jako e-mailový klient • počítačová bezpečnost

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Webový klient

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nakonfiguruje webového klienta podle požadavků a potřeb • popíše a využívá instalaci certifikátů • zabezpečí webový prohlížeč • nadefinuje pravidla pro bezpečnou práci na Internetu • nastaví vlastnosti tisku • nastaví proxy server pro webový provoz 	<ul style="list-style-type: none"> • webový klient • certifikáty

4. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Poskytování uživatelské podpory

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • poskytuje odbornou pomoc ostatním uživatelům aplikačního softwaru • spravuje hlášení závady a používá bug tracking a issue management software 	<ul style="list-style-type: none"> • principy a důvody uživatelské podpory • instalace vybraného ticketovacího softwaru

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Cloudové služby

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • popíše pojem Cloudové služby • nainstaluje FTP server 	<ul style="list-style-type: none"> • definice cloudu • seznámení s neznámějšími cloudovými službami • synchronizace dat mezi lokálním počítačem a cloudem

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Průkazná elektronická komunikace

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • popíše a využívá instalaci certifikátů • vysvětlí princip Elektronického podpisu a časového razítka • vysvětlí princip Datových schránek • s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytváří, spravuje a chrání jednu či více digitálních identit • v případě personalizovaného obsahu dokáže identifikovat obsah generovaný algoritmy doporučovacích systémů • kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám, nebo někdo jiný, v případě potřeby dokáže používat služby internetu anonymně 	<ul style="list-style-type: none"> • základy průkazné elektronické komunikace • rizika nezabezpečené komunikace • hash • certifikáty • elektronický podpis • časové razítko • datové schránky

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Webhostingové služby

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojmy doména a webhosting 	<ul style="list-style-type: none"> • co je to webhosting • doména, subdoména • poskytovatelé hostingu a domén

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. ročník

Opakování k maturitní zkoušce

Dotace učebního bloku: 44

Výsledky vzdělávání		Učivo	
		<ul style="list-style-type: none"> opakování k maturitní zkoušce 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

7.7.2 Elektrotechnika

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

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem: 223

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Tento předmět doplňuje základní znalosti odborného charakteru a tvoří základ odborného vzdělávání v elektrotechnické oblasti v tomto oboru. Vytváří a upevňuje základní pojmy a teorie, které souvisí s elektrotechnikou. Zároveň rozvíjí logické a technické myšlení a představivost. Cílem tohoto předmětu je vytvořit teoretické předpoklady, které jsou důležité pro řešení elektronických obvodů. Žáci formulují a odvozují souvislosti pomocí matematického vyjádření fyzikálních zákonů, současně se seznamují s možnými praktickými aplikacemi, které jsou využitelné v elektrotechnické praxi (například výpočet parametrů navrhovaných součástek, vyhledávání vhodných součástek dle zadaných parametrů, realizace zapojení el. součástek do zadaných elektrotechnických obvodů). Na tento základ navazuje studium dalších odborných předmětů.

Charakteristika učiva

Předmět je vyučován v 1. ročníku v rozsahu 1 hodiny týdně, ve 2., 3. a 4. ročníku 2 hodiny týdně. Celkový počet hodin za dobu vzdělání je 223 hodin. Učivo předmětu elektrotechnika bylo vybráno z disponibilních hodin. Učivo předmětu Elektrotechnika je uvedeno historickým vývojem elektrotechniky, na tuto historii navazuje základní pojmosloví, poznávání jednoduchých obvodů stejnosměrného proudu a jejich výpočtů. Na tento základní oddíl navazují složitější výpočty a praktické aplikace týkající se střídavých obvodů. Na střídavé obvody navazuje oblast polovodičů a elektronické obvody s polovodičovými součástkami. Ve třetím ročníku se žáci seznámí s návrhem a zapojením elektronických prvků v číslicové technice. Čtvrtý ročník je zaměřený na robotiku a základy programování jednoduchých robotů a programovacích desek na bázi Arduina. Zde si v bloku praktického zapojení ozkouší žáci vlastní návrhy a aplikace se stavebnicemi.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Cílem výuky je poskytnout systematickou a vyváženou strukturu základních pojmů a vztahů, které umožní žákům zařazovat informace do smysluplného kontextu vědění i životní praxe. Úkolem je zvládnutí metody, jak se učit, jak využívat nové informační a komunikační technologie, naučit se informace zpracovávat, měnit je ve znalosti a aplikovat, umět kriticky myslet a hodnotit, naučit se jednat s lidmi a umět pracovat v týmech i samostatně, dokázat otevřeně komunikovat s ostatními, respektovat odlišné názory, chápat vzájemnou souvislost, naučit se orientovat v různých situacích a dokázat na ně reagovat. Žák je veden k schopnosti řešit problémy, k uvědomění a přijetí osobní odpovědnosti, k rozvoji osobních

vlastností, k respektu druhých a schopnosti porozumění. Uplatňuje zkušenosti z běžného života a ze světa práce a je veden k ochraně životního prostředí a výchově ke zdravému životnímu stylu.

Strategie výuky

Způsob vedení výuky se odvíjí od zvolené volby výukové strategie. V tomto případě jsou zvoleny kombinace základních strategií:

- deduktivní strategie
výklad - vysvětlení,
předvedení, procvičování v příkladech,
aplikace v úkolech,
zhodnocení výsledků, ověření znalostí
- induktivní strategie (budování poznatků od prekonceptí)
problém – bádání, zkoumání, přemýšlení, hledání řešení
objevování významu pojmu nebo teorie
použití, ověření v autentických situacích
vyhodnocení výsledků a postupů

Při výuce budou využity různé kombinace strategie způsobu výuky podpořené audiovizuální technikou a didaktickými pomůckami. Při praktických aplikacích v jednotlivých tematických celcích budou využity skupinová práce, projekty a samostatné práce.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Při hodnocení je kladen důraz na hloubku porozumění učiva, schopnosti aplikovat poznatky v praxi a na samostatné práci a tvořivost. Při klasifikaci je přihlíženo k výsledkům písemného a ústního zkoušení, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovacím předmětům.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Z hlediska klíčových kompetencí rozvíjí předmět Elektrotechnika následující kompetence:

- kompetence k učení (žák pracuje s textem, vyhodnocuje nejdůležitější informace, porozumí mluvenému výkladu, využije ke svému učení i jiné informační zdroje)
- kompetence k řešení problémů (žák je veden k určení jádra problému, spolupracuje při řešení teoretických situací se spolužáky)
- komunikativní kompetence (žák se vyjadřuje v mluveném i písemném projevu, formuluje svoje myšlenky srozumitelně a souvisle, účastní se diskuzí a snaží se obhajovat své názory)
- kompetence sociální (ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory jiných lidí, reaguje přiměřeně na hodnocení svého vystupování, učí se přijímat radu i kritiku)
- kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií (uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím).

Aplikace průřezových témat:

průřezové téma Občan v demokratické společnosti je realizováno tím, že žáci jsou vedeni k tomu, aby své uvažování a jednání dokázali konfrontovat se situací ve které se nachází a osvojili si jednání odpovědného občana

průřezové téma Člověk a životní prostředí je aplikováno tím, že žáci jsou vedeni tak, aby pochopili souvislost mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami a pochopili vlastní zodpovědnost za své jednání v pracovním procesu

1. ročník

1. ročník

0+1 týdně, P

Úvod do předmětu

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • seznámí se s historickým vývojem v elektrotechnice • popíše strukturu atomu podle modelu 		<ul style="list-style-type: none"> • Základní pojmy • Struktura atomu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Elektrický náboj

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozdělí látky podle vodivosti • popíše vlastnosti el.náboje • popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj • vysvětlí princip a funkci kondenzátoru 		<ul style="list-style-type: none"> • Elektrický náboj tělesa • Elektrické pole, elektrická síla • Elektrický potenciál a el.napětí • Kapacita vodiče, kondenzátor
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Elektrický proud v pevných látkách

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • popíše vznik elektrického proudu v látkách • řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona • řeší úlohy na výpočty odporu vodiče • sestaví podle schématu elektrický obvod • měří elektrické napětí a proud, odpor • řeší úlohy na práci a výkon elektrického proudu 		<ul style="list-style-type: none"> • Elektrický proudový obvod a základní schematické značky • Elektrický proud v pevných látkách • Proudová hustota • Elektrický odpor • Ohmův zákon a jeho aplikace • Práce a výkon elektrického proudu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Elektrický proud v kapalinách a plynech

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí princip elektrické vodivosti kapalin a plynů vysvětlí princip chemických zdrojů napětí vyjmenuje typy výbojů v plynech a popíše jejich využití 		<ul style="list-style-type: none"> Elektrický proud v kapalinách Elektrický proud v plynech
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Praktická zapojení

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> určuje základní elektrotechnické značky rozdělí hodnoty pasivních součástek 		<ul style="list-style-type: none"> Základní zapojení elektrických obvodů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

0+2 týdně, P

Střídavé obvody

Dotace učebního bloku: 23

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje základní vlastnosti obvodů střídavého proudu popíše a vypočítá hodnoty střídavých veličin popíše zdroje střídavého signálu 		<ul style="list-style-type: none"> Časový průběh střídavých veličin Hodnoty střídavých veličin Elektrické prvky v obvodu střídavého proudu Zdroje střídavého signálu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Elektrický proud v polovodičích

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí elektrickou vodivost polovodičů popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN čte schematické značky 		<ul style="list-style-type: none"> Základní vlastnosti polovodičů Polovodič typu P,N Polovodičový přechod PN Polovodičové součástky

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Elektronické obvody

Dotace učebního bloku: 23

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • čte schematické značky • prohlubuje znalosti, vlastnosti a využití aktivních a pasivních prvků • vyhledává polovodičové součástky dle parametrů • zapojí dle schématu el. prvky • navrhne, zapojí, ožíví el. obvod 	<ul style="list-style-type: none"> • Zapojení elektronických prvků, modulů, stavebnic

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

0+2 týdně, P

Aplikovaná elektronika

Dotace učebního bloku: 31

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vypočte a navrhne a zapojí obvody s polovodičovými prvky • vyhledává v katalogu a na internetu parametry součástek • rozpozná součástky, čte elektrotechnická schémata • změří hodnoty el. prvků • zapojuje součástky na nepájivém poli • seznámí se se zapojením součástek na desce plošných spojů 	<ul style="list-style-type: none"> • Elektronické součástky • Optoelektronické prvky

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Řízení pohonů

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • seznámí se se základními pojmy s číslicové techniky • navrhuje kombinace základních logických obvodů • řeší logické úlohy dle zadání 	<ul style="list-style-type: none"> • Informace a signál • Číselné soustavy a kódy • Logické fce a obvody • Logické problémy a jejich řešení

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

Praktická zapojení

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vypočte a navrhne a zapojí obvody s polovodičovými prvky vyhledává v katalogu a na internetu parametry součástek rozpozná součástky, čte elektrotechnická schemata změří hodnoty el. prvků zapojuje součástky na nepájivém poli seznámí se se zapojením součástek na desce plošných spojů osazuje, oživuje, odstraňuje vzniklé závady zakreslí elektrotechnické schema obvodu 		<ul style="list-style-type: none"> zapojení nepájivé pole zapojení DPS 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

4. ročník

0+2 týdně, P

Robotika

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> seznámí se s historií a vývojem robotiky seznámí se s komponenty robotické stavebnice 		<ul style="list-style-type: none"> Robotika a umělá inteligence Robotické stavebnice 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

Programovací hardware a software

Dotace učebního bloku: 33

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> porovnává navržené robotické zařízení diagnostikuje navržená robotická zařízení ovládá zvolený programovací sw navrhne a propojí čidla, pohony a prg. jednotku ovládá příslušné prg. bloky navrhne a naprogramuje zapojení dle požadavků 		14.1. Programovací software 14.2. Aplikace se stavebnicí	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

4. ročník

Praktická zapojení

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • navrhuje, sestavuje a oživovuje robotické stavebnice dle zadání • navrhuje a zapojuje el. obvod dle zadání • měří a diagnostikuje el. obvod • provádí korekce a odstraňuje vzniklé problémy • zakreslí navržený obvod 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> • nepájivé pole • zapojení DPS • zapojení obvodů, osazení, měření, oživení
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.7.3 Hardware

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
2+0 1/2	2		

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem 148,5

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Cílem předmětu je seznámit žáka s architekturou počítače, s principy činnosti jednotlivých komponent a jejich vzájemné propojení. Žák se naučí navrhovat a sestavovat osobní počítač s ohledem k požadovanému účelu jeho použití a bude schopen připojit periferní zařízení počítače, udržovat jej v provozuschopném stavu, doplňovat spotřební materiál, provádět jednoduchý servis a drobnou údržbu a opravy. Žák se naučí diagnostikovat hardwarové komponenty.

Charakteristika učiva

Žák se seznamuje s počítačem nejen jako s celkem, ale i s jeho komponenty. Zároveň se seznamuje s prací a vzájemným propojením základních komponent. Žák se seznamuje se základními typy základních komponent počítače, které se zároveň učí vybírat z nabídky trhu dle požadavku, případně navrhne a vysvětlí použití daného typu komponenty. a je schopen provést jejich sestavení v celek. Seznamuje se základní diagnostikou možných poruch jednotlivých komponent a provádí jejich výměnu. Učivo je rozpracováno 2,5 hodiny týdně v prvním ročníku tj. 82,5 hodin za ročník a dvě hodiny týdně v druhém ročníku tj.66 hodin za ročník. Celkem za celé studium 148,5 hodiny.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Žák se naučí cílevědomému, zodpovědnému, soustředěnému, vytrvalému a pečlivému přístupu, samostatné práci a týmové práci. Vytvoří si odpovědný přístup k plnění povinností, k respektování stanovených pravidel a dodržování pravidel BOZP. Výuka směřuje k tomu, aby žáci pochopili kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti, vede je k logickému myšlení a představitosti, k technickému citění, k pečlivosti a představitosti.

Strategie výuky

Přístup učitele i obsah učiva bude volen tak, aby u žáka po vzdělávacím procesu přetrvávaly pozitivní emoce. Zároveň budou využívány moderní vyučovací metody, které zvyšují motivaci, efektivitu a tím i kvalitu vzdělávacího procesu. Vedle tradičních metod vyučování (výklad, vysvětlování, demonstrace, intelektuální i psychomotorické dovednosti, procvičování pod dohledem učitele) se budo také zavádět :

- skupinová práce žáků
- projekty a samostatné práce
- metoda objevování a řízeného objevování
- učení se z odborného textu a vyhledávání informací ve všech zdrojích včetně internetu
- samostudium a domácí úkoly

- plnohodnotné využívání prostředků ICT

Hodnocení výsledků

Hodnocení výsledků se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Žáci budou hodnoceni tak, aby hodnocení mělo motivační charakter. Budou využívány kontrolní písemné a samostané práce, žákům kteří dosáhnou špatných výsledků bude umožněno ústní přezkoušení, které bude průběžně zařazováno po celý školní rok. Při klasifikaci budou vyučující vycházet nejen z výsledků písemného a ústního zkoušení, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovanému předmětu.

1. ročník

2+0 1/2 týdně, P

Skříně počítačů

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • popíše a vysvětlí rozdíly mezi jednotlivými typy skříní 		<ul style="list-style-type: none"> • Typy skříní • Stolní počítače • Přenosné počítače
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Základní deska

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • popíše a vysvětlí hlavní úlohu základní desky • popíše rozdělení a obsazení základní desky komponenty • vysvětlí význam a funkci BIOSu • popíše funkci sběrnice • rozeznává jednotlivá rozhraní na základní desce • rozumí komunikaci na základní desce 		<ul style="list-style-type: none"> • Základní deska • Sběrnice a její použití • Chipset a jeho význam na základní desce • BIOS • Rozhraní na základní desce • Přerušení (IRQ)
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Procesory

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • popíše a vysvětlí vlastnosti, činnost a použití procesoru • navrhuje použití jednotlivých typů procesorů 		<ul style="list-style-type: none"> • Základní charakteristika procesorů • Historie procesorů • Výkon (jádra, frekvence) • Rozdělení procesorů • Typy patič (soketů) • Chlazení procesorů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Napájecí zdroje

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí funkce a použití napájecího zdroje vysvětlí použití záložního zdroje a přepětové ochrany 		<ul style="list-style-type: none"> Výkon zdroje Napájení základní desky Desky ATX Napájení dalších komponent Záložní zdroje (UPS) Přepětové ochrany
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Paměti na základní desce

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí a popíše rozdíly mezi pamětí typu ROM, CMOS a RAM ovládá postupy rozšíření operační paměti 		<ul style="list-style-type: none"> Paměti typu ROM Paměti typu CMOS Paměti typu RAM Druhy paměti RAM Rozšíření operační paměti
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Pevný disk

Dotace učebního bloku: 8,5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> navrhne použití pevného disku dle kapacity ovládá způsoby práce s pevnými disky 		<ul style="list-style-type: none"> Pevné disky, jejich význam a výkon Rozdělení a použití pevných disků (HDD a SSD) Plotnové disky - princip zápisu a čtení dat NAS disky a jejich využití
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Montáž a demontáž počítače

Dotace učebního bloku: 23

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá montáž a demontáž počítače definuje základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence rozpozná základní komponenty počítače a jejich vlastnosti porovná komponenty nebo počítačové sestavy podle jejich parametrů navrhne počítač podle požadovaných parametrů při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy uvede příklady použití vysvětlí pojem počítač, porovná jednotlivé typy, popíše jejich strukturu a jednotlivé části; vysvětlí, jakým způsobem pracuje počítač s daty 		<ul style="list-style-type: none"> Montáž a demontáž počítače Identifikace komponent Sestavení počítače podle potřeb zákazníka Diagnostika poruch

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

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

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce 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 	Učivo <ul style="list-style-type: none"> Pracovněprávní problematika BOZP Bezpečnost technických zařízení
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

2 týdne, P

Rozšíření počítače

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá použití rozšiřujících karet orientuje se v použití ovladačů jednotlivých karet 	Učivo <ul style="list-style-type: none"> Rozšiřující karty Grafické karty, charakteristika, rozdělení Síťové karty, rozhraní POE Zvukové karty Ovladače karet a jejich instalace
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků: Robotizace 2. ročník Úvod do předmětu

Úložiště - optické mechaniky, přenosná média, cloud

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše a vysvětlí rozdíly mezi optickými disky a mechanikami popíše a vysvětlí jednotlivé druhy a typy přenosných médií porovná jednotlivé typy úložišť 	Učivo <ul style="list-style-type: none"> Optické mechaniky a jejich použití Optické technologie - CD, DVD a BluRay ROM mechaniky a přepisovatelné mechaniky Optické disky (R a přepisovatelné) Interní a externí optické mechaniky Zápis a čtení dat optických disků Flash disky a jejich použití Použití cloudových služeb
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Zobrazovací zařízení

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše a vysvětlí základní parametry monitoru navrhuje použití monitorů a jejich připojení vysvětlí funkci a použití projektoru 	<ul style="list-style-type: none"> Monitory a jejich charakteristika, rozdělení Rozhraní monitorů Projektory a jejich použití, smartboardy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Možnosti připojení k internetu, poskytovatelé

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí rozdíly v jednotlivých typech připojení k Internetu rozdělí mezi drátovým a bezdrátovým připojením identifikuje a klasifikuje síťové prvky posoudí vhodnost použití síťových prvků vysvětlí principy činnosti HW prostředků pro nastavení kybernetické bezpečnosti 	<ul style="list-style-type: none"> Možnosti připojení k internetu, technologie WiFi, LTE a 5G Poskytovatelé internetu, srovnání, FUP, rychlost

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Setup, nastavení parametrů počítače

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá základní nastavení a upgrade BIOSu 	<ul style="list-style-type: none"> Nastavení vybraných parametrů Upgrade BIOSu

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

Diagnostika poruch počítače, zapojení a porovnání periferních zařízení

Dotace učebního bloku: 24

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • popíše a vysvětlí jednotlivé typy poruch • vysvětlí možnosti a zásady předcházení poruchám • provádí výměnu vadných komponent sestavy • provede diagnostiku • rozpozná základní periferní zařízení počítače, jejich vlastnosti • porovná periferní zařízení podle jejich parametrů • vybere, připojí, nainstaluje periferní zařízení vhodných parametrů • zajistí provoz a odstraní drobné závady periferních zařízení • pojmenuje rizika HW zařízení • rozumí fungování hardwaru natolik, aby jej mohl efektivně a bezpečně používat a snadno se naučil používat nový • rozumí fungování hardwaru natolik, aby ho mohl efektivně a bezpečně používat a snadno se naučil používat nové • identifikuje a řeší technické problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními; poradí druhým při řešení typických závad 		<ul style="list-style-type: none"> • Typy poruch • Vznik a předcházení vzniku poruch • Diagnostika poruch • Výměna vadných komponent • Zapojení periferních zařízení
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.7.4 Multimédia

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

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem : 186

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem obsahového okruhu je naučit žáka pracovat s multimédií, rozlišovat mezi nimi a chápat, jakou roli hrají v dnešním světě. Žák se naučí používat různé formáty multimédií a převádět mezi nimi. Dále chápe problém přenosu, uložení a komprese multimédií pro práci s nimi.

Charakteristika učiva

Cílem je žáky naučit využívat svých poznatků při řešení praktických úloh z dané oblasti, přičemž navazuje na předchozí vzdělávání. Učivo je zpracováno do 1 hodiny za týden v 1. ročníku, do 2 hodin ve 2. ročníku a do 3 hodin ve 3. ročníku tj. celkem za celé studium do 186 hodin.

V prvním ročníku je učivo zaměřeno hlavně na úvodní teoretické informace a tvorbu prezentací. V dalších ročnících je pak žákovi vysvětlen princip fotografování a fotografických přístrojů, formáty uložení fotografií a jejich komprese. Ve třetím ročníku je žákovi vysvětlen princip videa, jeho tvorba a zpracování. Nakonec je žák seznámen s autorským zákonem a typografií.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Žák se naučí cílevědomému, zodpovědnému, soustředěnému, vytrvalému a pečlivému přístupu samostatné práci a týmové práci, vytvoří si odpovědný přístup k plnění povinností a k respektování stanovených pravidel. Výuka

směřuje k tomu, aby žáci pochopili kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti, vede k logickému myšlení a představitosti, k technickému cítění a vyjadřování se, k pečlivosti a přesnosti.

Strategie výuky

Přístup pedagoga i obsah učiva bude volen tak, aby u žáka po vzdělávacím procesu převládaly pozitivní emoce. Při výuce budou využívány moderní vyučovací metody, které zvyšují motivaci a efektivitu a tedy i kvalitu vzdělávacího procesu. Vedle tradičních metod vyučování (výklad, vysvětlování, demonstrace intelektuální i psychomotorické dovednosti a způsobilosti, procvičování pod dohledem učitele) se budou také zavádět:

- skupinová práce žáků
- projekty a samostatné práce
- metoda objevování a řízeného objevování
- rozvíjení tvořivosti a vynalézavosti
- učení se z odborného textu a vyhledávání informací v technických diagramech a v technických normách
- učení se ze zkušeností
- samostudium a domácí úkoly
- návštěvy, exkurze a jiné metody
- využívání prostředků ICT

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Žáci budou hodnoceni tak, aby hodnocení mělo motivační charakter. Budou využívány kontrolní písemné, popřípadě grafické práce a žákům, kteří dosáhnou špatných výsledků, bude umožněno ústní přezkoušení, které bude průběžně zařazováno po celý školní rok. Při klasifikaci budou vyučující vycházet nejen z výsledků písemného a ústního zkoušení, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovacím předmětům.

1. ročník

0+1 týdně, P

Prezentace

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo	
		<ul style="list-style-type: none"> • Co je prezentace • Jak by měla být prezentace vedena 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

Používané pomůcky, zásady prezentace

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v dostupných pomůckách a vybavení pro prezentace 		<ul style="list-style-type: none"> • Dostupné prostředky pro vedení prezentace (projektory, flipcharty, tabule) • Zásady vedení prezentace • Vyvarování se nedostatků při vedení prezentace 	

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Seznámení s programy pro vytváření prezentací

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá nástroje prezentační nástroje na vyšší úrovni 	<ul style="list-style-type: none"> Program MS PowerPoint

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Vytvoření prezentace

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> umí vytvořit animovanou prezentaci pamatuje na správný zápis prezentace dodržuje typografická pravidla vytvoří šablonu 	<ul style="list-style-type: none"> Vytvoření jednoduché prezentace Dodržování zásad jednoduchosti Typografické zásady Vytvoření animované prezentace

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Tvorba prezentací na různá témata, rozvoj kreativity

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> umí vytvořit animovanou prezentaci používá prezentační nástroje k vytvoření výukových materiálů dodržuje typografická pravidla vytvoří prezentaci pomocí odpovídajícího software použije multimediální objekty pracuje s ovládacími prvky nastaví parametry běhu prezentace (např. časování, ovládání) 	<ul style="list-style-type: none"> Vytvoření prezentace na téma hardware a operační systémy Použití dynamických prvků (animace, časování, hypertextové odkazy, ...) Vytvoření vlastní prezentace

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

2. ročník

0+2 týdně, P

Základy počítačové grafiky

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná formáty obrazu, jejich uložení, kompresy a převody mezi nimi vysvětlí rozdíl mezi rastrovou a vektorovou grafikou orientuje se v použití dostupných rastrových formátů rozlišuje grafické formáty, jejich vlastnosti a použití volí vhodné grafické formáty s ohledem na použití a další zpracování 	<ul style="list-style-type: none"> Počítačová grafika, poměry stran obrazu, rozdělení počítačové grafiky Základy rastrové grafiky, pixel, výhody, nevýhody Rastrové formáty a jejich použitelnost Základy vektorové grafiky, 2D, 3D grafika, výhody, nevýhody Vektorové formáty

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Barevné systémy

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozumí barevným systémům a jejich použití 	<ul style="list-style-type: none"> Barevné systémy RGB, CMYK Barvy, bitová hloubka

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Použití vektorového editoru

Dotace učebního bloku: 25

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá rastrové i vektorové editory používá vektorový editor na pokročilé úrovni rozvíjí v sobě kreativitu 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 	<ul style="list-style-type: none"> Základy nástroje Inkscape Jednoduché úpravy, tvarování křivek, stínování Výběry a jejich použití Vrstvy Tvorba vektorových obrázků, rozvoj kreativity

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

Použití rastrového editoru

Dotace učebního bloku: 25

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • ovládá rastrové i vektorové editory • rozvíjí v sobě kreativitu • používá rastrový editor na pokročilé úrovni • orientuje se v použití dostupných rastrových formátů • 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 		<ul style="list-style-type: none"> • Rastrový nástroj Gimp • Výběry • Vrstvy • Maska • Filtry
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Fotoaparáty

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje jednotlivé typy fotoaparátů • ovládá základy fotografování 		<ul style="list-style-type: none"> • Digitální fotoaparáty, clona, expoziční čas, jas, kontrast • Srovnání digitálních a klasických fotoaparátů • Kompaktní fotoaparáty • Digitální zrcadlovky • Zásady při fotografování
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Tiskárny

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • navrhuje typ tiskárny pro konkrétní použití • rozumí jednotlivým technologiím tisku • umí instalovat tiskárnu • respektuje nákladovost použitých tiskáren 		<ul style="list-style-type: none"> • Tiskárny, parametry, základní charakteristika • Jehličkové tiskárny, princip tisku, použití v praxi • Inkoustové tiskárny, princip tisku, použití v praxi • Laserové tiskárny, princip tisku, použití v praxi • Multifunkční tiskárny
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

0+3 týdně, P

3. ročník

Teoretický základ videotechniky

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozumí datové struktuře videa • orientuje se v dostupných videoformátech 		<ul style="list-style-type: none"> • Video, charakteristika • Poměry stran • Snímková frekvence • Bitový tok • Kodeky, komprese videa, kontejnery • Videoformáty
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Natáčení a editace videa

Dotace učebního bloku: 40

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zná způsoby pořízení videa • ví jakým způsobem pracovat s kamerou • umí vytvořit video pomocí různých programů • dokáže vytvořit jednoduché video • upraví audio a video soubory • rozlišuje mezi formáty a vhodností použití audio a video souborů • uloží video a audio záznamy do datových souborů 		<ul style="list-style-type: none"> • Základy stříhu videa • Vytvoření animovaného videa ve formátu GIF • Vytvoření videa programem MS PowerPoint • Vytváření videí na různá témata, procvičování kreativity
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Natáčení videa pomocí dronu

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • umí řídit dron • dokáže natočit a sestříhat video pomocí dronu 		<ul style="list-style-type: none"> • Zvládá řídit dron • Používá přednastavené funkce dronu • Natáčí video pomocí dronu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Typografie, fonty

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje v praxi typografická pravidla • orientuje se v používání fontů 		<ul style="list-style-type: none"> • Základy typografie • Typografická pravidla, použití tvrdé mezery • Fonty
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

Autorský zákon

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> je seznámen s autorským zákonem, ví co znamená jeho porušení a jaké sankce z toho plynou 		<ul style="list-style-type: none"> Autorský zákon, díla, osobnostní a majetková práva Dohlížející organizace (BSA, OSA) Licence 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

7.7.5 Operační systémy

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

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem : 132

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem předmětu Operační systémy je seznámit žáka s různými operačními systémy. Vysvětlit mu jaké funkce moderní OS uživateli nabízí a rozšířit jeho znalosti a dovednosti o další operační systém, ve kterém bude schopen provádět všechny běžné operace.

Charakteristika učiva

Cílem je žáky naučit využívat svých poznatků při řešení praktických úloh z dané oblasti, přičemž navazuje na předchozí vzdělávání. Učivo je zpracováno do 2 hodin za týden v prvním ročníku, do 2 hodin ve 2. ročníku tj. celkem za celé studium do 132 hodin.

V prvním ročníku je učivo zaměřeno hlavně na úvodní teoretické informace a úvod do operačních systémů. Ve druhém pololetí prvního ročníku se žák naučí instalovat operační systém. Ve druhém ročníku je žák seznámen s důležitostí zálohování, problémy související s kyberkriminalitou, zabezpečením počítače vůči vnějším útokům a nastavením operačního systému.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Žák se naučí cílevědomému, zodpovědnému, soustředěnému, vytrvalému a pečlivému přístupu samostatné práci a týmové práci, vytvoří si odpovědný přístup k plnění povinností a k respektování stanovených pravidel. Výuka směřuje k tomu, aby žáci pochopili kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti, vede k logickému myšlení a představitosti, k technickému cítění a vyjadřování se, k pečlivosti a přesnosti.

Strategie výuky

Přístup pedagoga i obsah učiva bude volen tak, aby u žáka po vzdělávacím procesu převládaly pozitivní emoce. Při výuce budou využívány moderní vyučovací metody, které zvyšují motivaci a efektivitu a tedy i kvalitu vzdělávacího procesu. Vedle tradičních metod vyučování (výklad, vysvětlování, demonstrace intelektuální i psychomotorické dovednosti a způsobilosti, procvičování pod dohledem učitele) se budou také zavádět:

- skupinová práce žáků
- projekty a samostatné práce
- metoda objevování a řízeného objevování

- rozvíjení tvořivosti a vynalézavosti
- učení se z odborného textu a vyhledávání informací
- učení se ze zkušeností
- samostudium a domácí úkoly
- návštěvy, exkurze a jiné metody
- využívání prostředků ICT

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Žáci budou hodnoceni tak, aby hodnocení mělo motivační charakter. Budou využívány kontrolní písemné, popřípadě grafické práce a žákům, kteří dosáhnou špatných výsledků, bude umožněno ústní přezkoušení, které bude průběžně zařazováno po celý školní rok. Při klasifikaci budou vyučující vycházet nejen z výsledků písemného a ústního zkoušení, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovacím předmětům.

1. ročník

2 týdně, P

Soubor, složka, disk

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojem soubor, složka, disk • popíše adresářovou strukturu • orientuje se v termínech soubor, složka a disk 		<ul style="list-style-type: none"> • Soubory, definice • Dělení souborů podle různých hledisek • Názvy souborů, přípony, zástupce, ikona • Složky (adresáře) • Význam složek, důležité složky, práce se složkami • Disky, jejich názvy v systému Windows
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Programy, rozdělení programů, programové vybavení počítače

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • ví jaké je základní programové vybavení počítače • vnímá rozdělení programů podle funkce 		<ul style="list-style-type: none"> • Programy, rozdělení programů podle různých hledisek • Programové vybavení počítače
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Operační systémy

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v operačních systémech • vysvětlí co je OS 		<ul style="list-style-type: none"> • Definice OS • Rozdělení OS, podle počtu procesů, podle počtu uživatelů • Rozhraní OS - textové, grafické, hlasové • Licence • Právní předpisy

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Funkce OS

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná funkce OS vysvětlí funkce OS rozumí významu front 	<ul style="list-style-type: none"> Funkce OS Správa procesů Správa souborů Správa tiskových úloh Využití front

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Instalace OS

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> pamatuje na zálohování dat před instalací OS zaktualizuje OS nainstaluje operační systém volí operační systém a vhodnou licenci připojí počítač k internetu nakonfiguruje operační systém pro použití periferních zařízení připojí a nakonfiguruje počítač v rámci počítačové sítě rozdělí mezi používanými OS a zvolí vhodný OS s ohledem na jeho nasazení ochrání data před zničením zálohuje OS a data vyjmenuje jednotlivé typy operačních systémů a vysvětlí rozdíly mezi nimi jak z uživatelského hlediska, tak z hlediska vnitřního fungování; popíše, jakým způsobem operační systém zajišťuje své hlavní úkoly 	<ul style="list-style-type: none"> Instalace OS Příprava před instalací OS, zálohování dat Instalace ovladačů Aktivace systému Instalace základního programového vybavení

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

2 týdne, P

Zálohování dat

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vnímá důležitost zálohování rozdělí mezi zařízeními pro zálohování dat pro zálohování používá cloudy 	<ul style="list-style-type: none"> Důležitost zálohování dat Zálohování v domácnosti Zálohování ve firmách Zařízení pro zálohování Cloudová úložiště

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Škodlivé kódy a počítačová bezpečnost

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • respektuje počítačovou bezpečnost • orientuje se v dostupných antivirových řešení • vnímá potřebu chránit smartphone před škodlivými kódy • uvědomuje si rizika bezpečnosti při práci s OS a ví základní způsoby obrany • vysvětlí principy činností SW prostředků pro nastavení kybernetické bezpečnosti • rozezná druhy škodlivého SW a aplikuje antivirus s pravidelnou aktualizací • zabezpečí počítače proti zneužití • chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost 	<ul style="list-style-type: none"> • Škodlivé kódy, charakteristika • Rozdělení škodlivých kódů • Ochrana před škodlivými kódy, antiviry • Metody detekce škodlivých kódů • Firewall • Hesla a jejich tvorba • Nejpoužívanější antiviry

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Příkazový řádek, vytváření skriptů, nastavení sdílení složek

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zná řadu příkazů pro ovládání OS • vytváří jednoduché skripty 	<ul style="list-style-type: none"> • Práce s příkazovým řádkem • Vytváření skriptů • Nastavení sdílení složek

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Systémy souborů, síťové služby

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vnímá rozdíly mezi souborovými systémy • vysvětlí funkce souborového systému • zaktivuje a nakonfiguruje síťové služby na osobním počítači • definuje funkci a význam jednotlivých síťových služeb • rozpozná různé druhy paměťových úložišť a popíše jejich základní principy, nastavuje sdílení a zálohování dat 	<ul style="list-style-type: none"> • Požadavky na souborový systém • Souborové systémy v různých operačních systémech • Vlastnosti souborového systému z pohledu uživatele • Atributy souboru • Adresářová struktura • Formátování disku • Nastavení síťových služeb

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

Komponenty OS

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> ví z jakých částí se skládá OS ví jaký je rozdíl mezi programem a procesem zná jednotlivé komponenty a jejich funkci v systému identifikuje v historii vývoje hardwaru i softwaru zlomové události; ukáže, které koncepty se nemění a které ano 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> Programy, procesy I/O podsystém Správa paměti Síť Uživatelské rozhraní
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Ovládací panely systému Windows

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> používá programy pro nastavení a běžnou údržbu OS nastaví účty uživatelů a skupin a jejich oprávnění uvede příklady použití 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> Práce s programy pro obsluhu OS Systémová nastavení, nastavení sítě, nastavení zobrazení, možnosti napájení, firewall, možnosti složky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.7.6 Počítačové sítě

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

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem : 256

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem předmětu je nejprve naučit žáka vytváření www stránek ve značkovacím jazyce HTML za použití kaskádových stylů CSS, dále dostane základy programovacího jazyka Javascript, aby byl schopen vytvářet dynamické webové stránky. Naučí se 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, nakonfigurovat a připojit počítač k lokální síti i k síti Internet. Žák je seznámen s principy adresace v počítačových sítích. Žák se naučí využívat bezdrátové technologie. Žák je teoreticky připraven zajistit bezpečnou komunikaci. Žák umí identifikovat a odstraňovat běžné závady v síti.

Charakteristika učiva

Cílem je žáky naučit využívat svých poznatků při řešení praktických úloh z dané oblasti, přičemž navazuje na předchozí vzdělávání. Učivo je zpracováno do 2 hodin za týden v prvním ročníku, do 2 hodin ve 2. ročníku, do 2 hodin ve 3. ročníku a do 2 hodin ve 4. ročníku tj. celkem za celé studium do 256 hodin.

V prvním ročníku je učivo zaměřeno a tvorbou internetových stránek pomocí Html a CSS. Předmět navazuje na znalosti získané v předmětech Operační systémy a Programování a vývoj aplikací a dále prohlubuje učivo. Ve

třetím ročníku se žák seznámí s programovacím jazykem JavaScript, naučí se používat jednoduše programové konstrukce a bude schopen přidávat dynamické prvky do stránek. V posledním ročníku je pak žákovi vysvětlen princip funkcí síťových rozhraní a jednotlivých síťových vrstev.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Žák se naučí cílevědomému, zodpovědnému, soustředěnému, vytrvalému a pečlivému přístupu samostatné práci a týmové práci, vytvoří si odpovědný přístup k plnění povinností a k respektování stanovených pravidel. Výuka směřuje k tomu, aby žáci pochopili kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti, vede k logickému myšlení a představitosti, k technickému citění a vyjadřování se, k pečlivosti a přesnosti.

Strategie výuky

Přístup pedagoga i obsah učiva bude volen tak, aby u žáka po vzdělávacím procesu převládaly pozitivní emoce. Při výuce budou využívány moderní vyučovací metody, které zvyšují motivaci a efektivitu a tedy i kvalitu vzdělávacího procesu. Vedle tradičních metod vyučování (výklad, vysvětlování, demonstrace intelektuální i psychomotorické dovednosti a způsobilosti, procvičování pod dohledem učitele) se budou také zavádět:

- skupinová práce žáků
- projekty a samostatné práce
- metoda objevování a řízeného objevování
- rozvíjení tvořivosti a vynalézavosti
- učení se z odborného textu a vyhledávání informací v technických diagramech a v technických normách
- učení se ze zkušeností
- samostudium a domácí úkoly
- návštěvy, exkurze a jiné metody
- využívání prostředků ICT

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Žáci budou hodnoceni tak, aby hodnocení mělo motivační charakter. Budou využívány kontrolní písemné, popřípadě grafické práce a žákům, kteří dosáhnou špatných výsledků, bude umožněno ústní přezkoušení, které bude průběžně zařazováno po celý školní rok. Při klasifikaci budou vyučující vycházet nejen z výsledků písemného a ústního zkoušení, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovacím předmětům.

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikace průřezových témat

Žáci by si měli v hodinách předmětu osvojit nástroje k pochopení světa a rozvinout znalosti a dovednosti potřebné k učení se, naučit se vyrovnávat s různými situacemi a problémy, být připraveni řešit úkoly nutné pro zvládnutí technickohospodářských funkcí, pro které jsou připravováni.

V předmětu budou rozvíjeny hlavně tyto kompetence:

- zvolit pro řešení úkolu odpovídající postupy a techniky a používat vhodné algoritmy
- provést reálný odhad výsledku řešení praktického úkolu
- využívat různé formy grafického znázornění reálných situací a používat je pro řešení
- vymezení problému a nalezení strategie řešení
- práce s daty (sledování změn, čtení diagramů a grafů)
- prostorová představitost
- rozvíjet schopnost aplikovat získané poznatky
- užití pomůcek a nástrojů (výpočetní a informační techniku)
- hledat a vytvářet integrační vazby s ostatními předměty (Programování a vývoj aplikací, aplikační software, Multimedia, Operační systémy, Matematika, Fyzika).

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikace průřezových témat

- Občan v demokratické společnosti - žák se učí jednat zodpovědně, je veden k dodržování předpisů
- Člověk a životní prostředí - učí se navrhovat konstrukce a prvky hospodárně s co nejmenšími náklady na materiál a plně v souladu s ochranou životního prostředí
- Člověk a svět práce - učí se pochopit vzdělání jako předzvěst své konkrétní pracovní činnosti a uplatnění

v životě ve zvoleném oboru

1. ročník

2 týdne, P

Teorie informace

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Vysvětlí co je to informace 		<ul style="list-style-type: none"> Informace Vlastnosti informací 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

Číselné soustavy

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Zná číselné soustavy a umí mezi nimi převádět porovná různé příklady kódování dat a jejich použití; vysvětlí proces digitalizace a jeho úskalí 		<ul style="list-style-type: none"> Číselné soustavy - úvod Převody mezi soustavami 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

Html a Internet

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Vysvětlí co je html a kde se používá Ovládá historii HTML 		<ul style="list-style-type: none"> Co je html historie 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

Příprava pro tvorbu www stránek

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> aplikuje zásady tvorby WWW stránek Dokáže vytvořit jednoduchý grafický návrh Vysvětlí základní rozdíly mezi internetovými prohlížeči Umí používat textový editor pro psaní html 		<ul style="list-style-type: none"> Pravidla tvorby webu Webdesign Webové prohlížeče V čem psát zdrojový kód 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

1. ročník

Html - zdrojový kód

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Ovládá základní psaní html kódu a používá jeho prvky vytváří webové stránky v jazyce HTML včetně validace aplikuje zásady tvorby WWW stránek 		<ul style="list-style-type: none"> Zdrojový kód Barvy na webu Struktura HTML dokumentu Hlavička HTML dokumentu Tělo HTML dokumentu Formátování textu Seznamy Obrázky Odkazy Tabulky Formuláře 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

2. ročník

2 týdně, P

Kaskádové styly

Dotace učebního bloku: 27

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Vysvětlí co je CSS Zná standardy CSS formátuje webové stránky pomocí jazyka CSS 		<ul style="list-style-type: none"> Co jsou kaskádové styly Standardy CSS Syntaxe CSS Jednotky, barvy a umístění objektů Kam zapisovat styly ? Pozadí a barvy Vlastnosti písma Vlastnosti textu Rozměry, okraje, rámečky Vizuální formátování Umísťování Seznamy Tabulky v CSS Vizuální efekty Uživatelské rozhraní 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

Tvorba grafického návrhu

Dotace učebního bloku: 19

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Vytvoří grafické návrhy 			
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

2. ročník

Publikování stránek na Internet

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • Umí publikovat hotové stránky na internetu • Optimalizuje WWW stránky pro internetové vyhledávače 		<ul style="list-style-type: none"> • Využití jiných zdrojů • Umístění stránek na web • Umístění odkazů na stránky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

2 týdně, P

Úvod do skriptování pro WWW

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • Vysvětlí co je javascript a k čemu se používá • Ovládá základní syntaxi jazyka 		<ul style="list-style-type: none"> • Hodnoty • Proměnné • Prostředí • Struktura programu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Funkce

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • Umí použít základní funkce jazyka 		<ul style="list-style-type: none"> • Syntaxe • Návrátové hodnoty • Argumenty
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Datové struktury

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • Ovládá základní syntaxi jazyka • Umí použít základní funkce jazyka 		<ul style="list-style-type: none"> • Základní datové struktury • Pole • Objekty
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

Ošetřování chyb

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> Ovládá základní syntaxi jazyka Umí použít základní funkce jazyka 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> Typy a zdroje problémů Ošetřování vyjímek Automatické testování
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Funkční programování

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> Ovládá základní syntaxi jazyka Umí použít základní funkce jazyka 		Učivo
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Objektově orientované programování

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> Ovládá základní syntaxi jazyka Umí použít základní funkce jazyka 		Učivo
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Modularita

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> Ovládá základní syntaxi jazyka Umí použít základní funkce jazyka 		Učivo
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Regulární výrazy

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> Ovládá základní syntaxi jazyka Umí použít základní funkce jazyka 		Učivo
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Programování pro web

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> Ovládá základní syntaxi jazyka Umí použít základní funkce jazyka 		Učivo
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Document object model

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Ovládá základní syntaxi jazyka Umí použít základní funkce jazyka 	

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Události prohlížeče

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Ovládá základní syntaxi jazyka Umí použít základní funkce jazyka 	

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Http requesty

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Ovládá základní syntaxi jazyka Umí použít základní funkce jazyka 	

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. ročník

1+1 týdně, P

Topologie sítí

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> klasifikuje sítě podle zvoleného kritéria (např. fyzického, logického, geografického) 	- fyzické, logické a geografické členění sítí

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. ročník

Komunikace v síti

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozpozná základní principy komunikace na síti využívá referenční model ISO/OSI a TCP/IP k popisu síťové komunikace definuje základní komunikační protokoly 		Učivo - referenční modely, protokoly
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Pasivní prvky sítě

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozeznává typy kabelových vedení a jejich parametry zvolí použití pasivních prvků dle daných podmínek zrealizuje jednoduchou strukturovanou kabeláž (např. typu TP) 		Učivo - kabeláž, konektory, jejich typy, parametry, přenosové vlastnosti - datový rozvaděč a jeho vybavení
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Aktivní prvky sítě

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozdělí aktivní prvky podle jejich základních funkcí zvolí použití aktivních prvků podle daných podmínek nakonfiguruje základní parametry aktivního prvku sítě 		Učivo - router, switch, síťová karta aj., jejich typy a parametry
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Návrh a realizace jednoduché sítě

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> zrealizuje jednoduchou síť s využitím pasivních a aktivních prvků nakonfiguruje tiskové služby nakonfiguruje server jako síťové úložiště 		Učivo
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Bezdrátové technologie

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> klasifikuje zařízení bezdrátových technologií nakonfiguruje bezdrátový přenosový systém aplikuje zabezpečení bezdrátových sítí 		Učivo
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. ročník

Připojení počítače k lokální síti

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá síťové služby operačního systému nakonfiguruje parametry počítače pro práci v síti (síťová adresa, DHCP, DNS) porovná jednotlivé způsoby propojení počítačů, charakterizuje počítačové sítě a internet; vysvětlí, pomocí čeho a jak je komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti zajištěna identifikuje a řeší technické problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními; poradí druhým při řešení typických závad 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Připojení k internetu

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> 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 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Adresace v síti

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v IP adresaci počítačových sítí použije funkci DHCP služby použije funkci překladu síťových adres porovná jednotlivé způsoby propojení počítačů, charakterizuje počítačové sítě a internet; vysvětlí, pomocí čeho a jak je komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti zajištěna 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Routování mezi sítěmi

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje principy a významy routování mezi sítěmi rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. ročník

Bezpečnost v počítačových sítích

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> definuje základní způsoby napadení sítí a orientuje se v principech jejich obrany navrhne vhodné zabezpečení počítačové sítě ochrání síť vhodnými prostředky chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytváří a spravuje jednu či více digitálních identit; kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám nebo někdo jiný, v případě potřeby dokáže používat služby internetu anonymně posuzuje množství informace podle úbytku možností; interpretuje získané výsledky a závěry, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvažuje při tom omezení použitých modelů; odhaluje chyby a manipulace v cizích interpretacích a závěrech; odhalí a sám se vyvaruje kognitivních zkreslení 		Učivo
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Diagnostika počítačové sítě

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> identifikuje závadu v síti vhodným postupem konzultuje problémy s technickou podporou odstraní běžné závady v síti 		Učivo
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.7.7 Programování a vývoj aplikací

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

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem : 347

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět Programování a vývoj aplikací patří do obsahového okruhu Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích. Současně plní i funkci průpravnou vzhledem k algoritmicizaci a robotizaci. Cílem obsahového okruhu 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 a základní příkazy jazyka SQL. Podstatnou část vzdělávání v programování a vývoji aplikací představuje samostatná tvorba jednoduchých aplikací. Základním cílem výuky při programování je rozvinout schopnost žáka vyřešit daný problém dekompozicí na co nejmenší, snadno řešitelné celky, které pak seskupí dohromady a vznikne aplikace řešící daný problém rychle a efektivně.

Charakteristika učiva

Cílem je žáky naučit využívat svých poznatků při řešení praktických úloh z dané oblasti, přičemž navazuje na předchozí vzdělávání. Učivo je zpracováno do 2 hodin za týden v prvním ročníku, do 2 hodin ve 2. ročníku, do 3 hodin ve 3. ročníku a do 4 hodin ve 4. ročníku tj. celkem za celé studium do 347 hodin.

V prvním ročníku je učivo zaměřeno hlavně na algoritmizaci, tedy schopnost dekompozice problému na menší celky a jejich převedení na algoritmus, který úlohu vyřeší rychle, efektivně, přičemž dokáže ragoovat na výjimky a chybové stavy. V dalších ročnících je pak žák veden k tomu aby algoritmy dokázal reprodukovat pomocí programovacího jazyka. V posledním ročníku jsou pak tyto znalosti dále prohlubovány studiem databází a skriptovacího jazyka SQL. Žák je dále veden k tomu, aby dokázal tvořit praktické třívrstvé aplikace, tedy Aplikační server napojený do databáze a grafické uživatelské rozhraní buď jako aplikaci nebo webové stránky (čímž dojde k propojení s předmětem počítačové sítě).

Předmět tedy navazuje na znalosti získané v předmětech Operační systémy a Počítačové sítě a dále je prohlubuje a učivo prolíná.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Žák se naučí cílevědomému, zodpovědnému, soustředěnému, vytrvalému a pečlivému přístupu samostatné práci a týmové práci, vytvoří si odpovědný přístup k plnění povinností a k respektování stanovených pravidel. Výuka směřuje k tomu, aby žáci pochopili kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti, vede k logickému myšlení a představitosti, k technickému citění a vyjadřování se, k pečlivosti a přesnosti.

Strategie výuky

Přístup pedagoga i obsah učiva bude volen tak, aby u žáka po vzdělávacím procesu převládaly pozitivní emoce. Při výuce budou využívány moderní vyučovací metody, které zvyšují motivaci a efektivitu a tedy i kvalitu vzdělávacího procesu. Vedle tradičních metod vyučování (výklad, vysvětlování, demonstrace intelektuální i psychomotorické dovednosti a způsobilosti, procvičování pod dohledem učitele) se budou také zavádět:

- skupinová práce žáků
- projekty a samostatné práce
- metoda objevování a řízeného objevování
- rozvíjení tvořivosti a vynalézavosti
- učení se z odborného textu a vyhledávání informací v technických diagramech a v technických normách
- učení se ze zkušeností
- samostudium a domácí úkoly
- návštěvy, exkurze a jiné metody
- využívání prostředků ICT

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Žáci budou hodnoceni tak, aby hodnocení mělo motivační charakter. Budou využívány kontrolní písemné, popřípadě grafické práce a žákům, kteří dosáhnou špatných výsledků, bude umožněno ústní přezkoušení, které bude průběžně zařazováno po celý školní rok. Při klasifikaci budou vyučující vycházet nejen z výsledků písemného a ústního zkoušení, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovacím předmětům.

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikace průřezových témat

Žáci by si měli v hodinách předmětu osvojit nástroje k pochopení světa a rozvinout znalosti a dovednosti potřebné k učení se, naučit se vyrovnávat s různými situacemi a problémy, být připraveni řešit úkoly nutné pro zvládnutí technickohospodářských funkcí, pro které jsou připravováni.

V předmětu budou rozvíjeny hlavně tyto kompetence:

- zvolit pro řešení úkolu odpovídající postupy a techniky a používat vhodné algoritmy
- provést reálný odhad výsledku řešení praktického úkolu
- využívat různé formy grafického znázornění reálných situací a používat je pro řešení
- vymezení problému a nalezení strategie řešení
- práce s daty (sledování změn, čtení diagramů a grafů)

- prostorová představivost
- rozvíjet schopnost aplikovat získané poznatky
- užití pomůcek a nástrojů (technické normy, výpočetní a informační techniku)
- hledat a vytvářet integrační vazby s ostatními předměty (robotizace, počítačové sítě, hardware, aplikační software, operační systémy).

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikace průřezových témat

- Občan v demokratické společnosti - žák se učí jednat zodpovědně, je veden k dodržování předpisů
- Člověk a životní prostředí - učí se navrhovat konstrukce a prvky hospodárně s co nejmenšími náklady na materiál a plně v souladu s ochranou životního prostředí
 - Člověk a svět práce - učí se pochopit vzdělání jako předzvěst své konkrétní pracovní činnosti a uplatnění v životě ve zvoleném oboru

1. ročník

2 týdně, P

Algoritmizace

Dotace učebního bloku: 16

<p>Výsledky vzdělávání</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • popíše vlastnosti algoritmu • zanalyzuje úlohu a algoritmizuje ji • zapíše algoritmus vhodným způsobem • odhaduje asymptotickou paměťovou a časovou složitost algoritmů • vysvětlí daný algoritmus, program; určí, zda je daný postup algoritmem • rozdělí problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní; sestaví a zapíše algoritmy pro řešení problému • na základě analýzy problému specifikuje zadání pro tvorbu programu, skriptu nebo webové aplikace • rozdělí zadání nebo problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní 		<p>Učivo</p> <p>- význam, prvky algoritmu</p>
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Strukturované programování a skriptování

Dotace učebního bloku: 50

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • použije základní datové typy • použije řídicí struktury programu • zobecní řešení pro širší třídu problémů; ověří správnost, najde a opraví případnou chybu v algoritmu • ve vztahu k charakteru a velikosti vstupu hodnotí nároky algoritmů; algoritmy podle různých hledisek porovná a vybere pro řešení problém ten nejvhodnější; vylepší algoritmus podle zvoleného hlediska • sestaví přehledný program, ten otestuje a optimalizuje • používá opakování, větvení programu se složenými podmínkami, proměnné 		Učivo
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

2 týdně, P

Strukturované programování a skriptování

Dotace učebního bloku: 66

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vytvoří jednoduché strukturované programy • používá verzovací systém a pracuje s ním • navrhne algoritmy a datové struktury podle specifikace zadání a zapíše je vhodnou formou • ve vztahu k charakteru a velikosti vstupu hodnotí algoritmy a datové struktury podle různých hledisek, porovná a vybere pro řešení problém ty nejvhodnější; vylepší algoritmus podle daného hlediska • vytvoří jednoduchý spustitelný program, skript, nebo webovou aplikaci 		Učivo
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

2+1 týdně, P

3. ročník

Objektové programování

Dotace učebního bloku: 66

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> definuje pojmy třída, objekt a popíše jejich základní vlastnosti použije jednoduché objekty aplikaci základních vlastností OOP (zapouzdření, dědičnost a polymorfismus) 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 problémů; pro řešení problému sestaví model testuje spustitelný program, skript nebo webovou aplikaci; najde, specifikuje a opraví případnou chybu spolupracuje při tvorbě programu s další osobou, popisuje strukturu programu další osobě 			
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

Jazyk SQL

Dotace učebního bloku: 33

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> definuje výhody použití jazyka SQL použije základní příkazy jazyka SQL používá modelování jako prostředek návrhu databáze používá pravidla normalizace a integritní omezení definuje výhody použití jazyka SQL použije základní příkazy jazyka SQL apodkategorií odhaluje chyby v datech aktivně a s porozuměním používá různé datové formáty, ovládá konverzi mezi různými formáty téhož obsahu 		<ul style="list-style-type: none"> modelování databází normalizace a integritní omezení základní příkazy SQL včetně podkategorií DDL, DML, DCL 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

4. ročník

2+2 týdně, P

4. ročník

Tvorba uživatelského rozhraní

Dotace učebního bloku: 70

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> 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 interpretuje data (získá z dat informace), posuzuje množství informace v datech, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvědomuje si omezení použitých modelů převéde data z jednoho modelu do jiného; najde nedostatky daného modelu a odstraní je; porovná různé modely s ohledem na kvalitu řešení daného problému 		Učivo
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Testování softwaru

Dotace učebního bloku: 46

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> ověřuje návrh algoritmu nebo uživatelského rozhraní testuje integritu softwaru pro různé vstupy popisuje a zaznamenává chyby v softwaru 		Učivo
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.7.8 Robotizace

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

1+1	1+1
-----	-----

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem : 132

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět Robotizace patří do obsahového okruhu Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích. Současně plní i funkci průpravnou vzhledem Algoritmizaci, Hardware a Elektrotechnice. Cílem obsahového okruhu je naučit žáka vytvářet za pomoci řídicích jednotek samočinné automaty. Tyto automaty budou schopné reagovat na vstupy z prostředí pomocí různých elektronických čidel. Tyto vstupy budou zpracovány v řídicí jednotce, jejíž algoritmus bude žák zapisovat v programovacím jazyku příslušné jednotky. Na základě vstupů a rozhodování v řídicí jednotce bude pak automat odesílat informace na výstupy a ovládat tak periferně připojená zařízení, od nejjednodušších, jako jsou diody po složitější, jako jsou motorizované jednotky. Základním cílem výuky je rozvinout schopnost žáka vyřešit daný problém dekompozicí na co nejmenší, snadno řešitelné celky, které pak seskupí dohromady a vznikne zapojení a algoritmus řešící daný problém rychle a efektivně.

Charakteristika učiva

Cílem je žáky naučit využívat svých poznatků při řešení praktických úloh z dané oblasti, přičemž navazuje na předchozí vzdělávání. Učivo je zpracováno do 2 hodin za týden ve 2. ročníku, do 2 hodin ve 3. tj. celkem za celé studium do 132 hodin.

Předmět tedy navazuje na znalosti získané v předmětech Operační systémy, Hardware a Programování a vývoj aplikací, které dále prohlubuje.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Žák se naučí cílevědomému, zodpovědnému, soustředěnému, vytrvalému a pečlivému přístupu samostatné práci a týmové práci, vytvoří si odpovědný přístup k plnění povinností a k respektování stanovených pravidel. Výuka směřuje k tomu, aby žáci pochopili kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti, vede k logickému myšlení a představitosti, k technickému cítění a vyjadřování se, k pečlivosti a přesnosti.

Strategie výuky

Přístup pedagoga i obsah učiva bude volen tak, aby u žáka po vzdělávacím procesu převládaly pozitivní emoce. Při výuce budou využívány moderní vyučovací metody, které zvyšují motivaci a efektivitu a tedy i kvalitu vzdělávacího procesu. Vedle tradičních metod vyučování (výklad, vysvětlování, demonstrace intelektuální i psychomotorické dovednosti a způsobilosti, procvičování pod dohledem učitele) se budou také zavádět:

- skupinová práce žáků
- projekty a samostatné práce
- metoda objevování a řízeného objevování
- rozvíjení tvořivosti a vynalézavosti
- učení se z odborného textu a vyhledávání informací v technických diagramech a v technických normách
- učení se ze zkušeností
- samostudium a domácí úkoly
- návštěvy, exkurze a jiné metody
- využívání prostředků ICT

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Žáci budou hodnoceni tak, aby hodnocení mělo motivační charakter. Budou využívány kontrolní písemné, popřípadě grafické práce a žákům, kteří dosáhnou špatných výsledků, bude umožněno ústní přezkoušení, které bude průběžně zařazováno po celý školní rok. Při klasifikaci budou vyučující vycházet nejen z výsledků písemného a ústního zkoušení, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovacím předmětům.

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikace průřezových témat

Žáci by si měli v hodinách předmětu osvojit nástroje k pochopení světa a rozvinout znalosti a dovednosti potřebné k učení se, naučit se vyrovnávat s různými situacemi a problémy, být připraveni řešit úkoly nutné pro zvládnutí technickohospodářských funkcí, pro které jsou připravováni.

V předmětu budou rozvíjeny hlavně tyto kompetence:

- zvolit pro řešení úkolu odpovídající postupy a techniky a používat vhodné algoritmy
- provést reálný odhad výsledku řešení praktického úkolu
- využívat různé formy grafického znázornění reálných situací a používat je pro řešení
- vymezení problému a nalezení strategie řešení
- práce s daty (sledování změn, čtení diagramů a grafů)
- prostorová představitost
- rozvíjet schopnost aplikovat získané poznatky
- užití pomůcek a nástrojů (technické normy, výpočetní a informační techniku)
- hledat a vytvářet integrační vazby s ostatními předměty (Programování a vývoj aplikací, Hardware, Operační systémy, Elektrotechnika).

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikace průřezových témat

- Občan v demokratické společnosti - žák se učí jednat zodpovědně, je veden k dodržování předpisů
- Člověk a životní prostředí - učí se navrhnout konstrukce a prvky hospodárně s co nejmenšími náklady na materiál a plně v souladu s ochranou životního prostředí
- Člověk a svět práce - učí se pochopit vzdělání jako předzvěst své konkrétní pracovní činnosti a uplatnění v životě ve zvoleném oboru

2. ročník

1+1 týdně, P

Úvod do předmětu

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • Je seznámen se základy řízení procesu • Vysvětlí proces řízení pomocí jednotky. Dokáže rozeznat vstupy a výstupy jednotky. • Je seznámen s druhy a typy řídicích jednotek, dokáže je vyhledat a rozpoznat v nabídce • Je seznámen s přídatnými moduly a jejich možnostmi 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> • Řídicí jednotky • Druhy a typy řídicích jednotek • Přídatné moduly
Průřezová témata ODS ČŽP ČSP ČDS	přesahy do učebních bloků: Hardware 2. ročník Rozšíření počítače	přesahy z učebních bloků:

Programování řídicích jednotek

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • Dokáže vybrat jednotku podle typu úlohy • Nainstaluje ovladače pro konkrétní jednotku • Je seznámen s vývojovým prostředím, dokáže jej stáhnout a nainstalovat • Pomocí řídicí jednotky dokáže rozsvítit/rozblíkat diodu podle zadání 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> • Výběr jednotky • Propojení s počítačem • Programovací prostředí • Řízení blikání diody
Průřezová témata ČDS	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

Základní struktura jazyka

Dotace učebního bloku: 21

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • Popíše vlastními slovy princip komunikace jednotky s PC • Vyjmenuje datové typy, vysvětlí, kdy se používá který datový typ • Dokáže vytvořit proměnnou příslušného datového typu, přiřadit, změnit a zobrazit její hodnotu • Dokáže vytvořit pole a pracovat s jeho jednotlivými prvky • Je seznámen s funkcemi pro vstup a výstup, dokáže mezi nimi rozlišit a vyhodnotit, kdy kterou použít • Odešle na výstup hodnotu, kterou zajistí změnu stavu připojené periferie • Přečte hodnotu ze vstupu a použije ji v programu 		<ul style="list-style-type: none"> • Princip komunikace s PC • Datové typy • Proměnné • Pole • Digitální vstup a výstup • Ovládání vstupu • Čtení vstupu 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
ČDS			

Pokročilejší struktury jazyka

Dotace učebního bloku: 24

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • Vytvoří konstantu v programu, přiřadí jí hodnotu a odkazuje na ní v dalším kódu • Dokáže přečíst hodnotu z analogového vstupu a zapsat hodnotu na analogový výstup • Za použití podmínek dokáže větvit program a ošetřit tak nežádoucí chování programu • Převeďte opakující se instrukce na cyklus 		<ul style="list-style-type: none"> • Konstanty • Analogový vstup a výstup • Podmínky • Cykly 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
ČDS			

3. ročník

1+1 týdně, P

Sériová komunikace

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • Dokáže zahájit komunikaci, odeslat, přijmout data a nakonec spojení uzavřít 			
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
ČDS			

3. ročník

Časové funkce

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Ovládá funkce pro zastavení běhu programu po určité, přesně zadanou dobu 			
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
ČDS			

Matematické funkce

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Ovládá funkce pro matematické výpočty 			
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
ČDS			

Náhodná čísla

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Dokáže generovat náhodná čísla 			
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

Uživatелеm definované funkce

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Umí nadefinovat funkci a zavolat ji v případě potřeby jejího vykonání 			
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

Vstupní senzory a ovladače

Dotace učebního bloku: 40

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Umí připojit senzor/ovladač k řídicí jednotce a reagovat na jeho vstupy/výstupy pomocí programu 			
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
ČDS			

7.7.9 Učební praxe

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

Charakteristika předmětu

Celkový počet vyučovacích hodin za studium : 318

Pojetí vyučovacího předmětu

V hodinách předmětu si žáci prohlubují teoretické vědomosti a praktické činnosti získané v ostatních odborných předmětech. Cílem předmětu Učební praxe je poskytnout žákům praktické znalosti v oblasti využití počítačové techniky. Dále v předmětu budou žáci prakticky pracovat s používaným aplikačním software. Vyzkouší si všechny doporučené činnosti, jako je jeho instalace, ovládání, vlastní práce upgrade i odinstalování sw, čímž dojde k prohloubení jejich praktických zkušeností. Žáci budou rovněž seznámeni s prací ve Visual Basic a relačních databázích, 3D modelování a 3D tisk. Tento předmět poskytuje možnost žákům v posledním ročníku, kdy prakticky zpracovávají svůj maturitní projekt, ve kterém musí zúročit všechny své nabyté vědomosti z ostatních odborných předmětů.

Charakteristika učiva

Učivo je rozpracováno do 2 hodin týdně pro 1. a 2. ročník, tj. 66 hodin za ročník. Ve 3. a 4. ročníku je rozpracováno do 3 hodin týdně, tj. 99 hodin za 3. ročník a 87 hodin za 4. ročník, Celkem za studium je rozpracováno do 318 hodin. Učební praxe se realizuje na reálných pracovištích firem a to 2 týdny ve 2.ročníku a 2 týdny ve 3.ročníku.

V prvním ročníku se žáci seznamují se základy navrhování a zapojování el. obvodů. K tomu se učí měřit základní el. veličiny a parametry součástek. Zároveň projdou základním kurzem pájení. V druhé části roku se žáci učí pomocí webové aplikace základy programování. Později se seznámí s platformou arduino a programováním jednoduchých úloh. Ve druhém ročníku si žáci prakticky ověřují znalosti získané v předmětu Aplikační software, kde je hlavním tématem jazyka SQL a relační databáze. V předmětu učební praxe si vyzkouší tvorbu databází, práce s daty a v druhé části roku si pak naprogramují vlastní e-shop. Třetí ročník je zaměřen na získání základů 3D modelování jako prostředku pro tvorbu prototypů vlastních zařízení a pomůcek nebo jejich modelů. U žáků je utvářena prostorová představitost a uplatňovány znalosti mechaniky a kinematiky. Důraz je kladen jak na výběr modelovacích nástrojů tak způsob přístupu k vlastní tvorbě modelů. V závěrečné části se pak žáci seznámí s materiály pro tisk a proběhne samotný 3D tisk vlastních modelů.

Čtvrtý ročník je zaměřen na konzultace, prezentování a zpracování ročníkového projektu. Ročníkový projekt zpracovávají žáci samostatně nebo ve dvojicích v průběhu celého čtvrtého ročníku. Prakticky si vyzkouší fáze plánování projektu, kdy musí vypracovat vizi projektu, časový a finanční plán, seznam součástek a zapojení. V další fázi realizace projektu musí zhodnotit své znalosti z modelování a elektrotechniky, kdy vytvářejí již funkční produkt včetně veškeré technické dokumentace. Ve finální fázi již dokončují práce na projektu a přichází fáze kdy je třeba zajistit propagaci projektu a případný marketing.

Ročníkový projekt je součástí obhajoby maturitní práce žáka před maturitní komisí. Žáci tak v průběhu realizace ročníkového projektu spojí dohromady své znalosti ze všech odborných předmětů, které v průběhu studia získali.

Kritéria hodnocení předmětu učební praxe 4. ročníku budou žákům upřesněny na začátku školního roku samostatným hodnotícím archem. Kritéria hodnocení pro obhajobu maturitního projektu budou žákům upřesněny na začátku školního roku samostatným hodnotícím archem.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Žák se naučí cílevědomému, soustředěnému, pečlivému a vytrvalému přístupu k samostatné práci, týmové práci a plnění uložených úkolů. Při výuce budou využívány moderní vyučovací metody s důrazem na vlastní praktickou a samostatnou činnost žáka nebo skupiny. Výuka směřuje k tomu, aby žák měl možnost si prakticky vyzkoušet získané teoretické vědomosti, což vede k rozšiřování logického myšlení a představitosti, k technickému citění a odbornému vyjadřování.

Strategie výuky

Přístup pedagoga i obsah učiva bude volen tak, aby u žáka po vzdělávacím procesu převládaly pozitivní emoce.

Při výuce budou využívány moderní vyučovací metody, které zvyšují motivaci a efektivitu a tedy i kvalitu vzdělávacího procesu. Vedle tradičních metod vyučování (výklad, vysvětlování, demonstrace intelektuální i psychomotorické dovednosti a způsobilosti, procvičování pod dohledem učitele) se budou také zavádět:

- skupinová práce žáků
- projekty a samostatné práce
- metoda objevování a řízeného objevování
- rozvíjení tvořivosti a vynalézavosti
- učení se z odborného textu a vyhledávání informací v technických diagramech a v technických normách
- učení se ze zkušeností
- samostudium a domácí úkoly
- návštěvy, exkurze a jiné metody
- využívání prostředků ICT

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Žáci budou hodnoceni tak, aby hodnocení mělo motivační charakter. Budou využívány kontrolní písemné, popřípadě grafické práce a žákům, kteří dosáhnou špatných výsledků, bude umožněno ústní přezkoušení, které bude průběžně zařazováno po celý školní rok. Při klasifikaci budou vyučující vycházet nejen z výsledků písemného a ústního zkoušení, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovacím předmětům.

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikace průřezových témat

- Občan v demokratické společnosti - žák se učí jednat zodpovědně, je veden k dodržování předpisů
- Člověk a životní prostředí - učí se navrhovat konstrukce a prvky hospodárně s co nejmenšími náklady na materiál a plně v souladu s ochranou životního prostředí
 - Člověk a svět práce - učí se pochopit vzdělání jako předzvěst své konkrétní pracovní činnosti a uplatnění v životě ve zvoleném oboru

1. ročník

0+2 týdně, P

Tabulkový editor

Dotace učebního bloku: 33

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • prakticky tvoří jednotlivé formy tabulek dle požadavku • ovládá vkládání vzorců do tabulky za účelem automatických výpočtů • prakticky vytvoří kontingenční tabulku • vytváří dané typy šablon • vkládá standardní a zakládá vlastní funkce 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> • Praktická tvorba tabulek • Vkládání vzorců • Vkládání grafů • Vkládání standardních funkcí • Vytváření vlastních funkcí • Kontingenční tabulka • Tvorba šablon
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Textový editor

Dotace učebního bloku: 33

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vytváří dané typy šablon • ovládá formátování dokumentu • vytváří strukturované dokumenty dle požadavku • samostatně vkládá a vytváří grafy • ovládá práci s hromadnou poštou • umí použít existující a vytvořit nový styl dokumentu 		<ul style="list-style-type: none"> • Formátování dokumentu • Tvorba strukturovaného dokumentu • Vkládání grafů • Hromadná korespondence • Tvorba šablon • Použití existujících a zakládání nových stylů dokumentu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

0+2 týdně, P

Relační databáze

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • umí navrhnout strukturu databáze • umí vytvořit databázi • je schopen vytvářet jednoduché SQL dotazy • byl seznámem s komplexními SQL dotazy • je schopen vytvořit jednoduchou aplikaci s data uloženými v relační databázi 		<ul style="list-style-type: none"> • Návrh databázové struktury • Připojování k existujícím databázím • Základní SQL příkazy • Pokročilé SQL příkazy, propojování tabulek • Tvorba vlastní relační databáze
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Tvorba databázové aplikace

Dotace učebního bloku: 36

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • je schopen vytvořit komplexní databázovou aplikaci 		<ul style="list-style-type: none"> • Tvorba komplexní databázové aplikace
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

3. ročník

0+3 týdně, P

Základy uživatelského rozhraní

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> je seznámen se základním uživatelským rozhraním Používá strom modelu 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> Kurzory a ovladače výběrů Pohledy Příkazy Používání stromu modelu Okna Přizpůsobení pracovního prostoru
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Tvorba skic

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> Používá skicu modelu, vazby a kótování 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> Definovat roviny skici. Nakreslit geometrii skici. Přidat vazby skici Přidejte kóty.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Tvorba základních prvků

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá tvorbu základních prvků pomocí vysunutí nebo rotace umí přidat a odebrat materiál k základním prvkům 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> Vytvořit základní prvky, například vysunutí nebo rotovaná vysunutí. Přidat a odebrat materiál základního prvku.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Přesun a otáčení ploch

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> efektivně používá 3D kruhový ovladač umí používat správce výběru ovládá přesouvání a otáčení 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> Provádět synchronní operace přesouvání a otáčení. Používat 3D kruhový ovladač. Vybírat plochy, vytvářet výběrové sady a používat Správce výběru. Kopírovat a odpojovat prvky od modelu. Pracovat s aktivními řezy.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Práce s vazbami ploch

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> pracuje s vazbami ploch umí využít správce řešení 	<ul style="list-style-type: none"> Vytvořit vazby ploch. Určit chování při úpravách pomocí vazeb nástroje Význam návrhu. Používat Správce řešení.

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Tvorba prvků zakončení

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá zkosení, zaoblení a přechody v modelu 	<ul style="list-style-type: none"> Použít zaoblení a přechody v modelu. Vytvořit prvky zkosení. Přidat k součásti úkos. Ztenčit nebo zesílit součást.

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Tvorba procedurálních prvků

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá vytvoření a děr, vzorů umí pracovat s knihovny prvků využívá prvky zrcadlení 	<ul style="list-style-type: none"> Vytvářet prvky děr. Vytvářet prvky vzorů. Vytvářet knihovny prvků. Připojit a odpojit plochy a prvky. Vyjímat, kopírovat a vkládat objekty modelu. Vytvářet prvky zrcadlení.

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Modelování sestav

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá součásti sestav pomocí vazeb umí zarovnat a srovnat části sestav pomocí vazeb 	<ul style="list-style-type: none"> Umist'ovat součásti sestav pomocí vazeb, například zarovnání proti sobě nebo souose. Umist'ovat součásti sestav pomocí rychlého rozložení. Zachovávat a upravovat vazby sestav. Vytvářet návrhy v kontextu sestavy.

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

Modelování synchronních a sekvenčních prvků

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> umí zvážit vhodnost práce v synchronním a sekvenční prostředí a zvolit vzájemné vazby mezi nimi 		<ul style="list-style-type: none"> Pracovat se synchronními a sekvenčními prvky ve stejném modelu. Převádět sekvenční na synchronní prvky.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Modelování více těles

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> seznámí se s modelováním pomocí více těles ovládá vytváření a upravování těles umí nastavit optimální zobrazení 		<ul style="list-style-type: none"> Modelovat pomocí více těles. Vytvářet a upravovat tělesa. Nastavovat zobrazení těles. Publikovat soubor s více tělesy, kde se každé těleso zapisuje do samostatného souboru. Vytvořit sestavu obsahující publikované součásti s více tělesy.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Návrh plechových součástí

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> umí vytvářet součástí pomocí výběru plechových součástí ovládá tvorbu děr, výřezů, prolisů, vyztužení 		<ul style="list-style-type: none"> Nastavit parametry pro plech, například poloměr ohybu a tloušťku materiálu. Vložit a upravovat ohyby. Určit úpravy a zakončení plechu a parametry rohů. Vložit díry, vyříznutí, prolisy, větrací otvory, žlábků a vyztužení. Upravit geometrii pomocí vazeb Význam návrhu pro synchronní návrh. Připravit geometrii plechových součástí pro navazující výrobní procesy, například tvorbu rozvinu.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Modelování ploch

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá modelování ploch pomocí křivek 		<ul style="list-style-type: none"> Vytvářet a upravovat křivky. Vytvářet nepřímé křivky. Vytvářet prvky ploch. Upravovat definice ploch. Používat nástroje ke kontrole křivek a ploch.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

3D tisk

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • umí použít 3D tiskárnu • zvládá výběr materiálu a vhodnost jeho použití 		<ul style="list-style-type: none"> • Řešení problémů při deformacích, rozdělení prvků, stabilita, spotřeba materiálu • Nastavování 3D tisku, podmínky pro tisk, volba materiálu.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Procvičování dovedností

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • naučí se přistupovat k modelování různými způsoby • zjistí, že neexistuje jediný správný nebo nesprávný postup • naučí se experimentovat s modelováním a přístupem k němu 		<ul style="list-style-type: none"> • Modelování stejného prvku různými způsoby. • Řešení odlišností jednotlivých způsobů. • Experimentování s modelováním a přístupem k němu.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. ročník

0+3 týdně, P

Maturitní projekt - výběr tématu

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • Vybere téma projektu s odpovídající složitostí vzhledem k zadání 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Vize projektu

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • Sepíše dokument vize projektu podle šablony se všemi vyžadovanými údaji • 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 problémů; pro řešení problému sestaví model 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. ročník

Výběr platformy

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Zvolí programovací a komunikační platformu v závislosti na vybraném tématu a potřebách projektu 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Schéma zapojení

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Zakreslí schéma zapojení projektu, navrhne dostatečné napájení a sestaví seznam součástí s finančními potřebami 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Serverová komunikace

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Zabuduje do projektu obousměrnou funkční komunikaci s databází 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 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Rozpočtový plán

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Sestaví rozpočet projektu, rozdělí materiál podle účelu využití a započítá vedlejší výdaje 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Časový plán

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Rozvrhne si projekt na dílčí úkoly, odhadne jejich časovou složitost, rozhodne, které práce lze vykonávat paralelně a sestaví časový plán projektu 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. ročník

Propagace

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vytvoří propagační materiály - plakát, www stránky, video 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Spustitelná architektura

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Sestaví funkční model, naprogramuje jeho logiku, vytiskne jednotlivé součásti 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Komunikace s databází

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Zabuduje do projektu obousměrnou funkční komunikaci s databází 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Realizace modelu

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Sestaví funkční model, naprogramuje jeho logiku, vytiskne jednotlivé součásti 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Prezentace

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Předvede výsledky své práce v prezentaci před ostatními spolužáky 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

8 Spolupráce se sociálními partnery

Základními sociálními partnery školy jsou:

- Rodiny žáků, výchovni poradci základních škol, zástupci žáků ve školské radě.
 - volba povolání, poptávka po nových oborech, které jsou pro veřejnost zajímavé
 - zpětná vazba srozumitelnosti a úplnosti vzdělávací nabídky
 - zpětná vazba kvality vzdělávacího procesu- další zájemci o vzdělávání
- Zaměstnavatelé v regionu – TEO sdružení firem pro podporu technického vzdělávání
 - profil absolventa, obsah vzdělávání, doplňování vzdělávací nabídky o požadované pracovní pozice, obory.
 - poskytování reálného pracovního prostředí pro odborný výcvik .Exkurze žáků.
 - sponzoring ve formě materiálu pro výuku
 - odborný výcvik a odborná praxe
 - uplatnění absolventa
 - plynulý přechod ze vzdělávání do pracovního procesu
 - podíl na výstupním hodnocení výsledků vzdělávání
 - závěrečné zkoušky. - pomoc s modernizací technického a technologického vybavení
 - vzdělávání pedagogických pracovníků – stáže, zaškolování, stínování
 - nábor žáků – prezentace při DOD, exkurze, osobní prezentace při schůzkách v ZŠ.
 - stanoviska k žádostem o nové obory vzdělání. - specializovaná výuka – hydraulika, pneumatika. - podpora odborných soutěží. - prospěchová stipendia pro strojní obory
- Hospodářská komora, profesní sdružení živnostníků
 - oceňování výborných absolventů- HK ČR
 - podpora odborných soutěží
- Úřad práce 5. Výrobci a prodejci materiálů, zařízení a technologií
 - prezentace vzdělávací nabídky školy
 - sledování uplatnitelnosti absolventů – nejméně dvakrát ročně(Zpráva o činnosti organizace, Výroční zpráva o činnosti školy)
 - stanoviska k žádostem o nové obory vzdělání
 - poradenská činnost – volba povolání (IPS)
- Výrobci a prodejci:
 - prezentace nových technologií, materiálů, zařízení – svět práce.

Příklad významné spolupráce :

- Projekt ESF OP RLZ 3.1 „ Zkvalitňování vzdělávací nabídky v regionu Tachovsko“, - profilace vzdělávací nabídky, oponentura odborníků z praxe.
- Rekonstrukce dílen praktického vyučování přímo v provozu společnosti BHS Corrugated. Možnost poznat režim strojírenské firmy.
- Přeshraniční projekt Cíl 3 „ Německo-česká odborná třída pro obor mechanik strojů a zařízení“.
- Odborná praxe žáků 2.a 3. ročníků oborů s maturitní zkouškou ve firmách a úřadech

9 Evaluace vzdělávacího programu

Název školy	Střední průmyslová škola, Tachov, Světce 1		
Adresa	Světce 1, 347 01 Tachov		
Název ŠVP	Aplikované informační technologie (2025)		
Platnost	od 1.9.2025	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou
Kód a název oboru	RVP 18-20-M/01 Informační technologie	Délka studia v letech:	4

Pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků jsou součástí školního řádu.

Škola spolupracuje:

- s rodiči žáků formou třídních schůzek, I školy, ve škole je schránka důvěry, kam mohou žáci a rodiče dávat připomínky a náměty k práci školy.
- se sociálními partnery - Úřad práce, sdružení TEO, Město Tachov, odbor péče o mládež, výrobní podniky a firmy jejichž zaměření koresponduje
 - s našimi učebními obory
 - s PPP
 - při škole pracuje Školská rada.

Účast školy na rozvojových programech

- Projektové vyučování: enviromentální výchova, ochrana člověka za mimořádných událostí, výchova k humanismu a kultivovanosti, úvod do světa práce, preventivní programy, TEO
 - Zahraniční stáže žáků
 - Účast žáků v soutěžích odborných dovedností, sportovních soutěžích
 - Další vzdělávání ve škole
 - Humanitární akce
 - Environmentální výchova - ekologické aktivity, projekt "Barevné školy"
 - Prevence sociálně patologických jevů
 - Projektové dny
 - Stipendia
 - ZZ podle JZZZ

Průběžně se zkvalitňuje technické vybavení školy a praktického vyučování, zvyšuje se odborná a pedagogická způsobilost pedagogických pracovníků.

Negativa školy - provozní podmínky: složitá dopravní obslužnost, nedostačující prostorová kapacita školy, náklady na stavební opravy objektů školy.