

školní vzdělávací program
Elektrikář a rozvodná zařízení
RVP 26-51-H/01 Elektrikář

Kompletní ŠVP



Střední škola AGC a.s.

Obsah

1	Identifikační údaje	2
2	Profil absolventa	4
3	Charakteristika školy	11
4	Charakteristika ŠVP	13
4.1	Podmínky realizace	17
4.2	Začlenění průřezových témat	20
5	Učební plán	26
6	Přehled rozpracování RVP do ŠVP	29
7	Učební osnovy	30
7.1	Jazykové vzdělávání a komunikace	30
7.1.1	Český jazyk a literatura	31
7.1.2	Anglický jazyk	37
7.1.3	Německý jazyk	46
7.2	Estetické vzdělávání	53
7.2.1	Český jazyk a literatura (EV)	55
7.3	Společenskovědní vzdělávání	55
7.3.1	Občanská nauka	56
7.4	Přírodovědné vzdělávání	60
7.4.1	Fyzika	61
7.4.2	Chemie	66
7.4.3	Biologie a ekologie	68
7.5	Matematické vzdělávání	70
7.5.1	Matematika	71
7.6	Vzdělávání pro zdraví	77
7.6.1	Tělesná výchova	78
7.7	Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	82
7.7.1	Informační a komunikační technologie	83
7.8	Ekonomické vzdělávání	88
7.8.1	Ekonomika	89
7.9	Odborné vzdělávání	92
7.9.1	Elektrotechnika	93
7.9.2	Materiály a technologie	97
7.9.3	Rozvodná zařízení	102
7.9.4	Elektrotechnická měření	107
7.9.5	Elektrické stroje a přístroje	110
7.9.6	Elektronika	115
7.9.7	Odborný výcvik	118
8	Spolupráce se sociálními partnery	127
9	Projekty	129
9.1	Projekt - aktivační metoda pro žáky	129
10	Evaluace vzdělávacího programu	132

1 Identifikační údaje

Název ŠVP	Elektrikář a rozvodná zařízení	Název RVP	RVP 26-51-H/01 Elektrikář
Datum	30. 6. 2014	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Verze	1		
Platnost	1. 9. 2022		
Forma vzdělávání	denní forma vzdělávání		
Délka studia v letech:	3		

Název školy	Střední škola AGC a.s.
Adresa	Rooseveltovo nám. č. 5, Teplice 415 03
IČ	18385877
REDIZO	600011305
Kontakty	Ing. Markéta Babčanová, zástupce ředitele pro výchovu a vzdělávání
Ředitel	Ing. Tomáš Holomek
Telefon	417 538 357
Fax	417 538 324
Email	info@skola-agc.cz
www	www.skola-agc.cz

Zřizovatel	AGC Flat Glass Czech a.s., člen AGC Group
Adresa	Sklářská 450, 416 74 Teplice
IČ	14864576, CZ 14864576
www	www.agc-glass.eu

Doplňující údaje

Tento ŠVP je zpracován pro denní formu vzdělávání.

Přehled vzdělávacích oblastí:

- Jazykové vzdělávání a komunikace
- Společenskovední vzdělávání
- Přírodovědné vzdělávání
- Matematické vzdělávání
- Estetické vzdělávání
- Vzdělávání pro zdraví
- Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích
- Ekonomické vzdělávání
- Odborné vzdělávání

Estetické vzdělávání škola integruje do vzdělávání jazykového - ČJL.

datum, podpis, razítko

2 Profil absolventa

Škola	Střední škola AGC a.s., Rooseveltovo nám. č. 5, Teplice 415 03		
Název ŠVP	Elektrikář a rozvodná zařízení		
Platnost	1. 9. 2022	Délka studia v letech:	3.0
Kód a název oboru	RVP 26-51-H/01 Elektrikář	Forma vzdělávání	denní forma vzdělávání

Profil absolventa školního vzdělávacího programu

Nestátní škola: Střední škola AGC a.s.

Zřizovatel: AGC Flat Glass Czech, Teplice

Kód a název oboru vzdělání: 26-51-H/01 Elektrikář

Název ŠVP: Elektrikář a rozvodná zařízení

Délka a forma studia: tříleté, denní

Stupeň dosaženého vzdělání: střední vzdělání se závěrečnou zkouškou s výučním listem

Platnost od: 1. 9. 2014

Uplatnění absolventa v praxi:

Absolvent uvedeného oboru je odborník s všeobecným a odborným vzděláním, zakončeném závěrečnou zkouškou s výučním listem. Po absolvování nástupní praxe a zapracování je připraven k výkonu náročných činností v oblasti prací na rozvodech elektrické energie v obytných a průmyslových objektech, montáži, údržbě a opravách elektrických zařízení.

Absolvent je připraven instalovat, opravovat, udržovat a kontrolovat elektrické rozvody a zařízení. Měří a testuje různé typy elektrických strojů, elektrospotřebičů a specializovaná zařízení, která využívají ke své činnosti elektrickou energii.

Uplatní se při výkonu povolání elektrikář na mnoha pracovních pozicích, jako např. provozní elektrikář, opravář elektronických zařízení, elektrikář zabezpečovacích zařízení, opravář elektrických spotřebičů, elektromontér, montér elektrorozvodných sítí, stavební elektrikář, elektrotechnik-údržbář ve výrobních i nevýrobních organizacích a všude tam, kde je nutné odborné zajištění provozu elektrických zařízení.

Pro samostatnou činnost v oblasti rozvodu elektrické energie, montáže, údržby a oprav elektrických zařízení je nutné následně vykonat zkoušky z vyhlášky 50/1978 Sb. pro získání odborné způsobilosti v elektrotechnice.

Absolvent získá široký odborný profil, je dostatečně adaptibilní i v příbuzných oborech, schopný aplikovat získané vědomosti, dovednosti a návyky při řešení konkrétních problémů. Je schopen pracovat samostatně i v týmu.

Absolvent má vytvořeny základní předpoklady pro budoucí uplatnění v živnostenském podnikání.

Absolvent může v nástavbovém studiu dosáhnout středního vzdělání s maturitní zkouškou.

Škola připravuje své absolventy tak, aby byli schopni rychle se orientovat a pružně reagovat na neustálé změny, které přináší vývoj a pokrok v oblasti elektrotechniky.

Žáci během studia získají kompetence potřebné především pro profesní orientaci. Absolvent SŠ AGC a.s. je také vybaven znalostmi, dovednostmi a návyky potřebnými k dalšímu odpovědnému studiu na IT oborech vysokých škol dle vlastních preferencí. Tyto schopnosti jsou obsažené v následujících rovinách:

Postojová rovina

naš absolvent by měl mít položeny základy vlastního hodnotového systému v kulturním rámci euroatlantické civilizace a měl by dokázat:

- uvědomit si své přednosti a kvality (vlastní hodnotu), stejně jako rezervy a hranice, stanovit si životní mantinely – **sebevědomí**.

- uvědomit si vztah mezi vlastní svobodou a odpovědností za své jednání – **odpovědnost**.

- ctít morální i právní normy a dodržováním pravidel přispívat ke kultivaci společnosti – **pozitivní vztah k právu**.

- nevnímat demokracii jen jako formu vlády, ale především jako způsob pohledu na svět – **demokratické smýšlení, tolerance**.

- podporovat přesvědčení, že služba a pomoc druhým jsou nejen naší povinností, ale i naší výsadou – **solidarita**.

- být ochoten podřídit své mínění jinému vidění – **kritické myšlení**.

Znalostní a dovednostní rovina

soustředíme se na dosažení konkrétních výstupů s důrazem na jejich využití ve „znalostní (informační)

společnosti". Tomuto cíli je podřízena i profilace školy; absolvent by měl:

- být připraven na zvládnutí běžných pracovních povinností spojených s nasazováním ICT, měl dostatečné odborné znalosti a dovednosti,
- úspěšně zvládnout závěrečné zkoušky,
- zvládnout anglický nebo německý jazyk na úrovni, která mu umožní využít jej jako studijní nebo pracovní jazyk v další kariéře,
- mít všeobecný přehled ve smyslu orientace v aktuálním dění ve společnosti, ve světě a ve vybraných oborech lidského vědění,
- užívat ICT jako běžný pracovní nástroj, orientovat se v ekonomických pojmech.

Úspěch se dostaví za předpokladu naplnění následujících podmínek:

- žák využije podmínek, možností a šancí, které mu škola v maximální míře v průběhu studia nabídne,
- žák bude mít dostatek vůle a chuti překonávat překážky, jednat čestně a dodržovat studijní podmínky a školní řád,
- rodiče (blízcí) budou žáka podporovat a budou se školou aktivně spolupracovat po celou dobu jeho studia.

Absolvent bude disponovat uceleným a širokým všeobecným rozhledem, bude mít nadprůměrné znalosti, poznatky, dovednosti a kompetence, které získá v odborných předmětech (elektrotechnika, el. měření, elektronika, rozvodná zařízení, el. stroje a přístroje, materiály). Způsobem svého myšlení, svými schopnostmi a znalostmi v ničem nezaostane za absolventy škol obdobného typu v zemích Evropské unie.

Studium na SŠ AGC a.s. tak vytváří svým žákům dostatek příležitostí a šancí, aby si v průběhu odborného vzdělávání osvojili klíčové a odborné kompetence a naučili se díky nim vhodně zacházet se svými vědomostmi, dovednostmi a schopnostmi. Škola vytváří pro každého žáka náročné a motivující studijní prostředí, naučí uplatňovat přístupy a metody výuky podporující tvořivost a kritické myšlení, pohotovost a samostatnost žáka, využívat způsoby diferencované výuky, nové organizační formy, zařazovat integrované předměty apod. Předpokládá se vnitřní a hluboký zájem o zvolený obor, o poznání, sebevzdělávání, kázeň a odpovědnost. Žákům je vštěpováno, že dobré základy vzdělání podpořené hlubokou odborností jsou trvalou a nezničitelnou hodnotou, která člověku zůstává po celý život.

Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání:

Studium je zakončeno závěrečnou zkouškou. Dokladem o dosažení středního vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí školským zákonem a vyhláškou o ukončování studia na středních školách.

Dosažené vzdělání opravňuje absolventa ke studiu nástavbového studia příslušného maturitního oboru na střední škole.

Formy a metody realizace ŠVP ve vztahu k rozvoji kompetencí

V ŠVP využíváme formy a metody preferující týmovou a projektovou práci, praktických cvičení.

- **vyučovací hodiny povinných předmětů** – využíváme metody frontálního, skupinového i projektového vyučování. Pro vybrané předměty mají žáci podporu DUMů v prostředí LMS Moodle což jim umožní udržet kontakt se školou i v době jejich nepřítomnosti. Důraz je kladen na rozvoj všech klíčových kompetencí převážně ve vztahu k praktické výuce - odbornému výcviku. Pro odborný výcvik mají žáci k dispozici jednu dílnu kovo, tři dílny elektro a jednu laboratoř elektrického měření.

- **skupiny povinných předmětů podle úrovně a zájmu žáků** – vzhledem k organizaci vyučování, je možné více pracovat individuálními metodami výuky. Jedná se o cizí jazyky, kdy je třída v 1. ročníku dělena na úrovně podle jazykových znalostí. Dále pak týmová práce v předmětu odborný výcvik - praktická cvičení a projekty Tyto formy jsou vhodné především k rozvoji kompetencí k řešení problému, ale i kompetencí k učení a komunikaci.

- **jednorázové akce – diskuse, besedy, soutěže, exkurze apod.** – tvoří nedílnou součást výchovně vzdělávacího procesu školy. Dotváří podobu a charakteristické rysy školy, nabízí žákům možnost rozvoje kompetencí komunikativních, k podnikavosti, sociálních i občanských.

- **zahraniční cesty** jsou koncipovány jako studijně-poznávací cesty s jasně vymezeným programem, řešením projektů a dlouhodobou přípravou. Tato forma výuky rozvíjí především kompetence k učení, k řešení problémů, komunikativní a občanské kompetence. Daná činnost je řízena koordinátorem mezinárodních vztahů a je zakončována do plánu mezinárodních vztahů.

- **dlouhodobé projekty a soutěže** – doplňují formy používané k naplnění cílů ŠVP a k rozvoji všech základních kompetencí. Jde především o aktivity dlouhodobé povahy, na nichž se podílejí žáci různých ročníků i druhů studia v rámci naší školy. Jedná se především o praktické činnosti při řízené praxi na pracovišti smluvních závodů.

- **praxe** slouží především k rozvoji odborných kompetencí, je nedílnou součástí výuky od 1. ročníku formou

odborného výcviku na půdě školy v odborných dílnách či na konkrétních pracovištích závodů.

Očekávané kompetence absolventa:

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
 - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
 - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- 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
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- Komunikativní kompetence
 - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
 - pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
 - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
 - snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
 - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
 - zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- Personální a sociální kompetence
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku

- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomí důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- 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
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
 - podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
 - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
 - uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
 - uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
 - zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
 - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
 - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
 - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - 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
 - vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
 - znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
 - mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
 - umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
 - 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
- **Matematické kompetence**
 - aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
 - aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
 - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
 - číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
 - používat pojmy kvantifikujícího charakteru
 - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
 - správně používat a převádět běžné jednotky
- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**
 - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
 - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
 - uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
 - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
 - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
 - učit se používat nové aplikace
 - komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace

Odborné kompetence

- **Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci**
 - 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
 - chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
 - znali systém péče státu 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)
 - 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**
 - dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)
 - chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
 - dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- **Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje**

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- 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 se svými finančními prostředky
- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- Provádět montážní, opravárenské a údržbářské práce na elektrických zařízeních pod odborným dohledem v souladu s požadavky BOZP a s vyhláškou o odborné způsobilosti v elektrotechnice
 - rozuměli technickým principům výroby a rozvodu elektrické energie
 - rozlišovali při práci různá bezpečnostní a kvalitativní specifika pro nízké, vysoké a velmi vysoké napěťové a výkonové úrovně
 - využívali technické poznatky z oblasti úpravy, zpracování a užití rozličných materiálů v elektrikářské praxi
 - zapojovali, uváděli do provozu, diagnostikovali a opravovali s pomocí technické dokumentace elektrotechnické obvody nebo zařízení s pasivními i aktivními součástkami a integrovanými obvody, přičemž veškeré úkony jsou prováděny v souladu s platnými ČSN
 - vykonávali přípravné i finální práce při zhotovování mechanických dílců elektrických strojů, přístrojů, zařízení a různých montážních přípravků
 - připevňovali, instalovali a propojovali jednotlivé části elektrické sítě včetně síťových prvků, kontrolovali instalaci, přezkušovali její funkci a připojovali na napětí
 - zhotovovali kabelové přípojky, pokládali kabely; montovali a připojovali rozvodné skříně, koncovky, přípojky a odbočky, popřípadě lokalizovali možné vzniklé závady na provedené instalaci
 - zabezpečovali diferencovaně před započítím práce na elektrickém zařízení pracoviště s ohledem na úroveň elektrického připojení k rozvodům vysokého nebo nízkého napětí
 - vykonávali přípravné činnosti pro instalaci vodičů, instalačních armatur, rozvaděčů a ochran
 - rozuměli technickým principům vzniku elektrických signálů a jejich přenosu slaboproudým vedením
 - řešili elektrické obvody a zařízení, volili vhodné materiály a součástky, realizovali řešené obvody či zařízení, oživovali je, kontrolovali jejich funkci a proměřovali provozní parametry
 - byli připraveni osvojit si na pracovišti místní pracovní postupy, provozní a bezpečnostní pokyny, směrnice a návody k obsluze, které souvisí s činností na elektrickém zařízení příslušného druhu a napětí
 - využívali, v případě potřeby, teoretické a praktické znalosti o poskytování první pomoci, zejména při úrazech elektrickým proudem
 - rozlišovali druhy točivých elektrických strojů, na základě diagnostikovaných hodnot prováděli opravu stroje, včetně řídicí či regulační části
 - využívá poznatky platných ČSN a aplikuje je na elektrických zařízení při práci kterou vykonává
 - demontovali, opravovali a zpětně správně funkčně sestavovali mechanismy nebo části elektrických strojů a zařízení, včetně částí zařízení pro ovládání a řízení
 - diagnostikovali mechanismy otáčivého pohybu, demontovali, vyměňovali a lícovali pouzdrová i valivá ložiska, prováděli jejich údržbu mazáním pohyblivých částí, anebo čišťením dotyků a sběrných ploch
- Provádět elektrotechnická měření a vyhodnocovat naměřené výsledky
 - vyhodnocovali naměřené hodnoty účelově pro kontrolu, diagnostiku, odstraňování závad, pro uvádění zařízení do provozu, jeho seřízení a provozní nastavení

- volili nejvhodnější měřicí metodu pro měření na elektrotechnických a elektronických zařízeních
- navrhovali a dokázali realizovat vhodný měřicí obvod
- Používat technickou dokumentaci
 - rozuměli funkčním, přehledovým, výrobním a montážním elektrotechnickým schémátům a využívali znázorněné vztahy při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů
 - znali různé druhy technické a elektrotechnické dokumentace, rozuměli této dokumentaci, tj. rozuměli údajům na elektrotechnických, strojních a stavebních výkresech
 - schematicky zobrazovali prvky a obvody elektrických a elektronických přístrojů a zařízení
 - rozuměli různým způsobům technického zobrazování

3 Charakteristika školy

Název školy	Střední škola AGC a.s.		
Adresa	Rooseveltovo nám. č. 5, Teplice 415 03		
Název ŠVP	Elektrikář a rozvodná zařízení		
Platnost	1. 9. 2022	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 26-51-H/01 Elektrikář	Délka studia v letech:	3

Nestátní škola: Střední škola AGC a.s.

Zřizovatel: AGC Flat Glass Czech, Teplice

Adresa: Rooseveltovo náměstí 5 - CZ-415 03 Teplice

Tel.: +420 417 538 357, Fax +420 417 538 324, E-mail: info@skola-agc.cz

WWW: www.skola-agc.cz

IČO: 18385877, DIČ: CZ18385877

Bankovní spojení: ČSOB Teplice, č.ú.: 415055353/0300

Zapsána v obchodním rejstříku Krajského soudu v Ústí nad Labem, oddílu B, vložce 128

VÝVOJ ŠKOLY

Střední škola AGC a.s. v Teplicích je nástupnickou organizací předchozích vzdělávacích zařízení. Původní škola vznikla v roce 1949 jako Závodní učňovská škola skláren Inwald, později Rudolfova Hut', závodu národního podniku Obalového a lisovaného skla v Dubí. Hlavní zaměření v tehdejší době bylo na sklářské obory strojník sklářských automatů, lisař skla, rytec skla a obory strojně a elektro údržbářské. V roce 1964 vzniklo nové odborné učiliště sloučením s učilištěm národního podniku Ploché sklo se sídlem v Teplicích - Trnovanech v bývalém Dělnickém domě, které bylo řízeno ředitelstvím národního podniku Sklo Union. V této době byli připravováni v učňovských oborech oproti již zmíněným i učni v oborech zušlechťovač plochého skla, strojník plochého skla. Pro jiné firmy zde byly vyučovány obory elektromechanik pro ETZ Bystřany, keramik pro Keramické závody Teplice (od r.1977) a od roku 1978 i další keramické obory pro závody tehdejšího Karlovarského porcelánu (Dubí, Duchcov, Most). V této době je vyučován pro Kancelářské stroje i obor mechanik kancelářské techniky. V roce 1978 dostává škola název Střední odborné učiliště sklářské se zřizovatelem Sklo Union a provozovatelem je státní podnik Sklotas. V roce 1989 dochází opět k převodu pod Sklo Union, koncernový podnik a od 1. 1.1991 pod akciovou společnost Glavunion, z které je ke dni 1. 7.1991 vyčleněno Glavunion - SOU sklářské jako akciová společnost a tedy soukromá či lépe nestátní nebo firemní škola. Střední odborná škola technická Glavunion, a.s. se zaměřením na elektrotechniku, automatizaci, sklářství, keramiku a management byla zřízena jako součást školy v říjnu 1995 a od 1. 1. 1999 nesla škola název Střední odborná škola technická a Střední odborné učiliště sklářské Glaverbel Czech, akciová společnost. Od roku 1996 škola rozšiřuje svůj okruh vzdělávání o obor informační technologie, jako jedna z 20 pilotních škol v republice. Dnem 1. 9. 2007 se změnou názvu svého zřizovatele na AGC Flat Glass Czech, v němž zkratka AGC znamená Asahi Glass Company, se škola přejmenovává na Střední škola technická AGC a.s.

Největší rozvoj proběhl na škole v letech od roku 1988 po přestěhování do budovy bývalé základní školy v Teplicích - Retenicích na Rooseveltově náměstí. Byl zde kromě jiného rekonstruován vnitřek budovy, zprovozněny všechny prostory, opravena střecha, fasáda... Od roku 1992 byl zahájen po dílčích úpravách provoz i v budově „B“ v Rybníční ulici (dříve mateřské školce závodu Řetenice). Od roku 1999, po náročném generální přestavbě, je v provozu i budova „C“ (z čelního pohledu nalevo od hlavní budovy). Tato slouží převážně akcím celoživotního vzdělávání a výuce cizím jazykům a v současnosti profilovým předmětům oboru vzdělání předškolní a mimoškolní pedagogika. V průběhu let se měnily obory vzdělávání dle potřeb firem a společenské poptávky. Na základě poptávky škola v roce 2014 rozšiřuje své obory vzdělání o žádaný obor Předškolní a mimoškolní pedagogika.

Počet absolventů školy se pohybuje kolem 100 - 120 denního studia a kolem 70 žáků zkráceného dálkového studia.

Od doby vzniku připravila škola více než 10 000 absolventů v denním studiu, z toho v posledních třech letech je jejich počet až 120 absolventů ročně. V rámci výuky dospělých pracovníků je prováděna výuka pro absolventy středního vzdělání s maturitní zkouškou zkrácené dálkové studium oboru vzdělání Předškolní a mimoškolní pedagogika a dále pro absolventy úplného středního vzdělání s výučním listem obor Elektrikář ve zkrácené dálkové formě.

Ve spolupráci s Úřadem práce a jednotlivými organizacemi jsou pořádány rekvalifikační kurzy v oblasti vyučovaných oborů na škole. Škola dále zabezpečuje řadu dalších kvalifikačních kurzů a to zejména v oblasti

výpočetní techniky, jazykové a profesní oblasti. Na základě náročného výběrového řízení byla škola 10. 1. 1994 zařazena mezi 20 vybraných pilotních škol experimentálně ověřující tzv. postupně orientující se vzdělávání v rámci programu PHARE. Tento projekt probíhal až do roku 1999 a výuka nosného programu byla zakončena v lednu 2006. Škola působí jako certifikované pracoviště ECDL ("řidičák na počítač") v okrese Teplice.

V současnosti má škola dvě budovy: „A“ a „C“. Budova „A“ je hlavní budovou školy a nalézá se na Rooseveltově náměstí č. 5. Uskutečňuje se v ní výuka všech našich oborů vzdělání. Budovu „B“ v Rybníční ulici č. 420 byla škola nucena z ekonomických důvodů vyvolaných poklesem vycházejících žáků základních škol opustit. Budova „C“ se nachází rovněž na Rooseveltově náměstí č. 4. Zde je prováděna výuka cizích jazyků, dále pak výtvarná, hudební a dramatická výchova oboru Předškolní a mimoškolní pedagogika: Je v ní kromě jiného i kantýna a aula. Prostory jsou vyhrazeny i úseku celoživotního vzdělávání a aktivitám frekventantů dalšího vzdělávání. Dílny pro odborný výcvik jsou na odloučeném pracovišti v AGC Flat Glass Czech a.s. - závod Řetenice a v suterénu hlavní budovy školy „A“.

V jednotlivých budovách se nachází kromě jiného 5 moderních učeben výpočetní techniky, moderní laboratoře a dílny (elektroniky, automatizace, měření, elektrotechniky, informatiky, pneumatiky), jazykové a metodické učebny, klasické učebny vybavené nadstandardním nábytkem, fit centrum, studovna a další. Škola je zapojena v řadě mezinárodních programů. Studenti mají velmi dobré podmínky pro svůj rozvoj.

Otevřením a zprovozněním zrekonstruované budovy „C“ v roce 1999, která převážně slouží pro oblast celoživotního vzdělávání, vznikla vzdělávací instituce moderního typu, která navazuje na dlouhodobou tradici v přípravě řemeslníků a středoškoláků - maturantů pro potřeby sklářství, keramiky, strojírenství, elektrotechniky, elektroniky, informatiky a ekonomiky. Rozvoj oblasti celoživotního vzdělávání je velmi dynamický a je nutno reagovat na okamžité potřeby jednotlivých firem a požadavků regionu. Počet účastníků dalšího vzdělávání se ročně pohybuje v rozsahu tří až čtyř tisíc. Naše škola se stala pro občany regionu zázemím, které jim v rámci celoživotního vzdělávání umožňuje kdykoliv si doplnit své vědomosti a rozšířit dovednosti a potvrdit tím, že investice do vzdělání je investicí dobrou a v současnosti nutnou.

Jako partner vedení školy zde působí studentská rada (<http://www0.skola-agc.cz>) a školská rada.

AKTUÁLNÍ STAV - SOUČASNOST

Naše škola patří mezi nestátní střední školy. Jediným vlastníkem školy je sklářská firma AGC Flat Glass Czech. AGC Glass Europe, která vyrábí a vyvíjí ploché sklo pro stavebnictví (vnější fasády a dekorativní sklo do interiérů), automobilový, solární průmysl a specializovaná průmyslová odvětví. Evropská pobočka skupiny AGC Glass, největšího výrobce plochého skla na světě, sídlí v belgickém Bruselu.

Škola je zařazena do sítě středních škol, působí ve formě akciové společnosti.

WWW stránky školy: <http://www.skola-agc.cz>

Nosnou činností školy je v současnosti výuka oborů vzdělání:

Maturitní obory vzdělávání:

- Informační technologie (denní forma vzdělávání, 4 roky).
- Mechanik elektrotechnik (denní forma vzdělávání, 4 roky).
- Ekonomika a podnikání (denní forma vzdělávání, 4 roky).
- Předškolní a mimoškolní pedagogika (denní forma vzdělávání, 4 roky).
- Předškolní a mimoškolní pedagogika (zkrácená dálková forma vzdělávání, 2 roky).

Učební obory s výučním listem:

- Elektrikář (denní forma vzdělávání, 3 roky).
- Elektrikář (zkrácená dálková forma vzdělávání, 1 rok).

Dále pak celoživotní vzdělávání pro mateřskou firmu, organizace regionu a rekvalifikace pro potřeby Úřadu práce v Teplicích.

Škola je zapojena do celé řady mezinárodních a vnitrostátních projektů.

Na poli vzdělávání škola působí od roku 1949.

4 Charakteristika ŠVP

Název školy	Střední škola AGC a.s.		
Adresa	Rooseveltovo nám. č. 5, Teplice 415 03		
Název ŠVP	Elektrikář a rozvodná zařízení		
Platnost	1. 9. 2022	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 26-51-H/01 Elektrikář	Délka studia v letech:	3

Charakteristika školního vzdělávacího programu

Nestátní škola: Střední škola AGC a.s.

Zřizovatel: AGC Flat Glass Czech, Teplice

Kód a název oboru vzdělání: 26-51-H/01 Elektrikář

Název ŠVP: Elektrikář a rozvodná zařízení

Délka a forma studia: tříleté, denní

Stupeň dosaženého vzdělání: střední vzdělání se závěrečnou zkouškou s výučním listem

Platnost od: 1. 9. 2014

Absolventi vzdělávacích programů konstruovaných na základě tohoto ŠVP se s ohledem na příslušnou specializaci mohou uplatnit především v oblastech:

- instalace, oprav, údržbě a kontrole elektrických rozvodů a zařízení;
- měření a testování různých elektrických strojů a spotřebičů;
- realizace rozvodů a zapojení elektrické energie v průmyslových a obytných objektech;
- zabezpečování automatizačních a regulačních prvků;
- realizace číslicové techniky a ICT, pracovat dle technologických postupů, návodů a jiné dokumentace;

Možnými uplatněními absolventů (elektrikář) jsou: provozní elektrikář, opravář elektronických zařízení, elektrikář zabezpečovacích zařízení, opravář elektrických spotřebičů, elektromontér, montér elektrorozvodných sítí, stavební elektrikář, elektrotechnik-údržbář ve výrobních i nevýrobních organizacích a všude tam, kde je nutné odborné zajištění provozu elektrických zařízení.

Metody a formy výuky:

Metody a formy výuky jsou voleny s ohledem na obsah konkrétního učiva a výsledky vzdělávání, kterého se má dosáhnout. Učitelé volí metody podle svých potřeb a zkušeností a s ohledem na charakter vyučovaného předmětu. Uplatňují vhodnou motivaci, která stimuluje práci žáků a nejčastěji se opírá o zájem o zvolený vzdělávací obor. Podobně aplikační příklady jsou vybírány tak, aby se týkaly problematiky odborných předmětů. Důraz je kladen na podporování samostatné práce žáků, především na osobní zodpovědnost a samostatnost, schopnost kooperace a týmové spolupráce se záměrem odpovídajícího sebehodnocení a poznání svých možností a ovlivňování žákovských postojů - samostatné práce žáků, skupinové práce, referáty, prezentace písemné a ústní, společné hodnocení, analýza výsledků.

Důležitou složkou teoretické výuky je používání názorných pomůcek v různé formě, které žákovi usnadňují pochopení učiva - modely, nástěnné obrazy, instruktážní a výukové video a v neposlední řadě i informace získané z internetu a exkurze.

K procvičování a upevňování učiva se využívají různé formy ústních, písemných a praktických cvičení.

K procvičování a upevňování učiva se využívají různé formy ústních, písemných a praktických cvičení a testů realizovaných přes LMS Moodle, případně Niqes -InspIS SET.

Praktické vyučování umožňuje žákům využití teoretických poznatků v praxi, ověření a rozšíření odborných znalostí a pěstování dovedností potřebných pro daný obor tak, aby žák získal jistotu při provádění praktických činností, byl samostatný, dokázal prakticky použít nabyté znalosti při řešení a plnění praktického úkolu.

Kombinovaná výuka

Střední škola AGC a.s. se zapojila do projektu MŠMT č. j. 34023 s názvem Pokusné ověřování obsahu, metod a organizace kombinovaného vzdělávání v základních a středních školách. Pokusné ověřování proběhne v období od 1. 2. 2021 do 31. 8. 2022.

Hlavním cílem PO je připravit kvalitní **podklady pro rozhodování MŠMT** o tom, zda začlenit kombinované vzdělávání (KV) v období plnění povinné školní docházky v základních školách a ve školách zřízených podle § 16 odst. 9 školského zákona a v rámci vzdělávání ve středních školách do systému vzdělávání ČR i pro běžnou

situaci a připravit podklady pro případnou právní úpravu. K tomu je nezbytné ověřit různé organizační modely KV v různých podmínkách, včetně škol či tříd zřízených podle § 16 odst. 9 školského zákona a středních škol. O zařazení školy do projektu byli informováni zřizovatel školy a na pedagogické radě všichni pedagogičtí pracovníci. Zapojení do projektu bylo schváleno Školskou radou.

Vzdělávání distančním způsobem v rámci projektu pokusného ověřování škola uskutečňuje podle příslušného rámcového vzdělávacího programu a školního vzdělávacího programu.

Organizace kombinované výuky:

1. Zahájení 1. 9. 2021
2. Pokusné ověřování se od 1. 9. 2021 týká následujících tříd:

- E2 – obor Elektrikář 2. ročník

a to na základě získaných souhlasů zákonných zástupců žáků

Všechny výše uvedené třídy budou mít vždy jednou za 14 dní jeden den distanční výuky (v rozvrhu pevně stanoveno a označeno jako DisV) ostatní dny bude výuka probíhat běžnou prezenční formou. Distanční výuka může probíhat formou on-line i off-line (viz. příloha školního řádu – distanční výuka). Při distanční formě výuky budou využívány následující platformy: MS Teams, LMS Moodle, IS Bakaláři, popř. školní emaily žáků.

Viz. Dodatek školního řádu Pokusné ověřování - kombinované vzdělávání.

Délka a forma vzdělávání:

Tento obor vzdělání lze realizovat v těchto formách vzdělávání:

– **3 roky v denní formě vzdělávání** (platí pro tento ŠVP)

– 1–1,5 roku v denní formě vzdělávání ve zkráceném studiu pro absolventy oborů vzdělání ukončených maturitní zkouškou

Večerní, dálkové nebo kombinované vzdělávání je nejvýše o 1 rok delší než vzdělávání v denní formě.

Dosažený stupeň vzdělání:

– střední vzdělání s výučním listem

Kritéria pro přijetí na denní studium:

Kritéria pro přijetí ke studiu jsou pro příslušný školní rok vydána ředitelem školy do 31. ledna kalendářního roku, v němž se přijímací řízení uskutečňuje a k dispozici na webových stránkách školy.

Zdravotní způsobilost:

Podmínky zdravotní způsobilosti uchazeče stanoví Nařízení vlády č. 211/2010 Sb., „O soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, příloha 2“ novelizované Nařízením vlády 367/2012 Sb. Ke studiu je požadováno doložení zdravotní způsobilosti lékařem podle Zákon č. 373/2011 Sb. O specifických zdravotních službách.

Způsob ukončení vzdělávání, potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace:

Závěrečná zkouška; dokladem o získání středního vzdělání s výučním listem je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Konání závěrečné zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím právním předpisem. Závěrečná zkouška se skládá ze tří částí: Písemná zkouška, Praktická zkouška a Ústní zkouška.

Praktická zkouška je dvoudenní a je realizovaná v dílnách školy. Ústní zkouška probíhá před komisí a může být doplněna otázkami ze světa práce v souladu s novou koncepcí závěrečných zkoušek.

Bližší informace o náplni a formě zkoušek jsou zveřejňovány na WWW stránkách školy.

Vlastní ukončení vzdělávání:

Vzdělání v tomto oboru se ukončuje závěrečnou zkouškou, viz výše. Žák může konat závěrečnou zkoušku, pokud úspěšně ukončil poslední ročník středního vzdělávání.

Před zahájením ústní zkoušky, se žáci nezúčastňují vyučování po dobu 5 vyučovacích dnů.

Žák přestává být žákem školy dnem, který následuje po dni vydání vysvědčení o závěrečné zkoušce.

Pokud závěrečnou zkoušku vykoná neúspěšně, nebo ji nekoná v řádném termínu, přestává být žákem 30. června roku, v němž měl vzdělávání řádně ukončit.

Kurikulární rámce pro jednotlivé oblasti vzdělávání

Kurikulární rámce vymezují závazný obsah všeobecného a odborného vzdělávání a požadované výsledky vzdělávání. Obsah vzdělávání se člení na vzdělávací oblasti a obsahové okruhy. Ty jsou následně realizovány zvolenými předměty s dotací vycházející s dotace oblastí a disponibilních hodin.

Výsledky vzdělávání jsou stanoveny jednotně pro všechny žáky, je však zřejmé, že kvalita (úroveň) jejich osvojení bude záviset také na učebních předpokladech a motivaci každého žáka.

Přehled vzdělávacích oblastí:

- Jazykové vzdělávání a komunikace

- Společenskovední vzdělávání
- Přírodovědné vzdělávání
- Matematické vzdělávání
- Estetické vzdělávání
- Vzdělávání pro zdraví
- Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích
- Ekonomické vzdělávání
- Odborné vzdělávání

Estetické vzdělávání škola integruje do vzdělávání jazykového - předmět Český jazyk a literatura.

CELKOVÉ POJETÍ VÝUKY

Vzdělávací program připravuje kvalifikované pracovníky pro výkon povolání elektrikáře, kteří budou schopni uplatnit své odborné vzdělání především v montážní, údržbářské a servisní činnosti na elektrických zařízeních a v živnostenském podnikání.

Z hlediska obsahu vzdělání jsou v oboru Elektrikář stěžejní tyto odborné předměty - elektrotechnika, rozvodná zařízení, el. měření, el. stroje a přístroje, elektronika a především odborný výcvik. Tyto předměty jsou základem pro odborný rozvoj žáků a jsou důležité pro přípravu žáků k závěrečné zkoušce. Všeobecně vzdělávací předměty - matematika, český jazyk, cizí jazyky - anglický jazyk / německý jazyk, informační a komunikační technologie, společenskovední předměty - umožňují seznámit žáky se zákonitostmi přírodních věd, poznat zákonitosti historického, společenského ekonomického a technického rozvoje a jsou důležité pro přípravu žáků na budoucí povolání. Všeobecné a především odborné předměty přispívají k rozšíření a prohloubení učiva a vytvářejí prostor pro odbornou orientaci oboru vzdělání podle potřeb regionu, předpokladů a zájmů žáků a specifických podmínek školy.

Po zvládnutí teoretické a praktické části výuky vykonají žáci závěrečnou zkoušku.

ŠVP žákům poskytuje:

- větší motivaci ke studiu
- získání odbornosti
- trvalejší a hlubší pracovní návyky
- začlenění projektové výuky
- lepší znalost cizích jazyků a způsobu vyjadřování se

ORGANIZACE VÝUKY

Výuka je organizována ve čtrnáctidenních cyklech. V prvním ročníku mají žáci čtyři dny, ve druhém ročníku a ve třetím pět dní praktického vyučování v jednom cyklu.

V průběhu studia budou pro žáky organizovány exkurze do firem zabývajících se činností související se studiem tohoto oboru a také návštěvy výstav a veletrhů s tematikou odpovídající studovanému oboru.

Praktické vyučování bude probíhat v prostorách školy, odloučené pracoviště dílen elektro - Řetenice.

ZPŮSOB HODNOCENÍ ŽÁKŮ

Klasifikace žáků za první a druhé pololetí školního roku probíhá dle Klasifikačního řádu, který je součástí Školního řádu, další v kapitole autoevaluace školy. Klasifikační řád respektuje i specifika hodnocení žáků s IVP, žáků se specifickými poruchami učení, žáků se zdravotním omezením a žáků mimořádně nadaných.

VZDĚLÁVÁNÍ ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI

Integrujeme žáky s SVP. V současné době zajišťuje tuto péči výchovný poradce, všichni učitelé teoretických a odborných předmětů a praxe. Naši pedagogové sdílejí filozofii integrace a věnují se žákům se speciálními potřebami, nevydělujeme tyto žáky a zároveň jim zajišťujeme potřebnou podporu pro výuku naplňováním individuálních vzdělávacích plánů. Své místo zde má i cílená podpora eLearningu prostřednictvím DUMů a LMS Moodle.

Žáci se SVP mohou studovat na SŠ AGC a.s. pouze v případech, které neodporují profilu absolventa a splňují kritéria na přijetí ke studiu (viz výše uvedené kapitoly).

Doporučení PPP (výsledky vyšetření) jsou uložena u výchovného poradce, který rozhoduje a zapracovává, jakým způsobem se k daným žákům má přistupovat a s tímto seznamuje vyučující. Žáci mají možnost spolupráce s výchovným poradcem a odborníky z PPP. Žák se speciálními vzdělávacími potřebami může být vzděláván podle individuálního vzdělávacího plánu (IVP) na základě písemného doporučení školského poradenského zařízení.

Žáci se specifickými vzdělávacími potřebami (dále SVP) mohou být vzděláváni podle individuálních vzdělávacích plánů (dále IVP), případně jim poskytujeme příslušné úlevy (časové, pomůcky...). Při tvorbě IVP škola spolupracuje se školskými poradenskými zařízeními, která provádějí diagnostiku žáků, příslušnými žáky a především s jejich zákonnými zástupci.

Žákům se SVP škola zajišťuje podmínky odpovídající jejich vzdělávacím potřebám. Jedná se o žáky se zdravotním znevýhodněním (zdravotní oslabení, dlouhodobá nemoc nebo lehčí zdravotní poruchy vedoucí

k poruchám učení a chování) a sociálním znevýhodněním (rodinné prostředí s nízkým sociálně kulturním postavením, ohrožení sociálně patologickými jevy, nařízená ústavní výchova nebo uložená ochranná výchova, postavení azylanta).

Pro žáky se **zdravotním znevýhodněním** se při přijímání ke vzdělávání a při jeho ukončování stanoví vhodné podmínky odpovídající jejich potřebám. Při hodnocení žáků se SVP se přihlíží k charakteru znevýhodnění. Pro pohybově znevýhodněné žáky však škola nemá bezbariérový přístup a není i schopna ho realizovat (organizace výuky - výuka probíhá ve specializovaných učebnách a v různých budovách). Škola umožňuje používání kompenzačních pomůcek a prodlužuje čas u jednotlivých činnostech těchto jedinců.

U žáků s **vývojovými poruchami učení** i u ostatních žáků se SVP je v jednotlivých předmětech zohledňován vliv jejich poruchy na výsledky vzdělávání, při hodnocení žáků je brán zřetel na druh a stupeň jejich znevýhodnění. Škola umožňuje používání kompenzačních pomůcek a prodlužuje čas u jednotlivých činnostech těchto jedinců.

Škola podporuje další vzdělávání pedagogických pracovníků zaměřené na zkvalitnění jejich práce se žáky se SVP.

Žákům z odlišného kulturního a jazykového prostředí, případně ze sociálně znevýhodňujícího prostředí škola umožňuje vzdělávání vypracováním IVP, případně úpravou stávajících vzdělávacích plánů, poskytuje jim pomoc při doučování a rozvíjí spolupráci s rodinami těchto žáků.

Při závěrečných zkouškách mají žáci registrovaní u PPP delší čas na přípravu, případně i možnost pomoci asistenta.

Poradenské služby školy:

Oblast výchovného poradenství zabezpečuje výchovný poradce a školní metodik primární prevence. Pro svou funkci je kvalifikován, má příslušné vzdělání a odpovídající praxi.

Zajišťuje:

- profesní poradenství
- práce se žáky se specifickými poruchami učení
- poradenská činnost pro žáky vyžadující speciální metody učení
- řešení případy sociálně patologických jevů
- spolupráce s rodinou
- odborná pomoc v oblasti práce s mládeží ve volném čase

Funkci metodika – preventisty integrujeme vzhledem k velikosti školy s výchovným poradenstvím. Zaměření je koordinováno Plánem primární prevence.

Spolupráce s odbornými pedagogicko-psychologickými pracovišti:

- Pedagogicko-psychologická poradna pro středoškolskou mládež; vývojové poruchy učení; profesionální orientace; přednášková činnost; psychosociální výcvik;
- poradenské dny – Středisko výchovné péče;
- oblast prevence sociálně patologických jevů – PEER program;
- Speciálně pedagogické centrum pro tělesně postižené;
- výukové obtíže – Psychiatrické oddělení nemocnice;
- doporučení pro nemocné žáky – Pracoviště prevence patologických jevů.

Prevence sociálně patologických jevů

Metodik prevence vytváří ve spolupráci s pedagogickým týmem „Minimální preventivní program“ pro daný školní rok. Koordinuje jeho realizaci. Součástí prevence jsou metody výuky - otevřený dialog a vstřícný vztah učitele a žáka, intenzivní komunikace s rodiči atd. Prevence probíhá i v rámci výuky jednotlivých vzdělávacích oblastí i při realizaci průřezových témat. Metodik - výchovný poradce je v kontaktu s oddělením péče o dítě příslušných úřadů městských částí a kurátory pro děti a mládež a sdruženími poskytujícími služby v této oblasti. Škola monitoruje rizika sociálně patologických jevů a při varovných signálech koordinuje postup výchovný poradce, svolává setkání s rodiči, konzultace s žáky a nabízí podporu a poradenství. Škola spolupracuje s dalšími organizacemi v oblasti prevence sociálně patologických jevů, využívá vybrané programy. Do oblasti prevence jsou zapojeni i žáci prostřednictvím studentské rady.

Psychologická péče

Na třídní učitele a výchovného poradce - preventisty školy se mohou žáci kdykoli ve škole obrátit a požádat ho o konzultaci a podporu v obtížných psychosociálních situacích. Výchovný poradce školy pomáhá s řešením konfliktů mezi žáky, podporuje optimální komunikaci mezi rodiči, učiteli a žáky (mediace). Podporuje rozvoj pozitivních vztahů a řešení konfliktů v rámci třídy. Nabízí individuální pohovory rodičům v případě psychosociální krize v souvislosti s výchovou, péčí o děti, vztahem mezi rodičem a dítětem. Poskytuje konzultace a podporu učitelům v práci s žákem s potížemi v učení, v chování, v sebepojetí, ve vztahu k učiteli, k druhým lidem. Podává informace o dalších subjektech zajišťujících psychologickou a sociální péči.

Zabezpečení výuky žáků mimořádně nadaných

Žáci mimořádně nadaní mohou během studia studovat podle individuálního vzdělávacího plánu. Aktivní

sportovci mohou mít povoleno individuální uvolňování s výuky na dobu tréninků a zápasů. Pravidla jsou daná školním řádem. Při studiu je věnována individuální péče žákům s nadáním, především prostřednictvím jejich zapojení do různých soutěží a metodickou pomocí při řešení náročnějších úkolů. Všichni žáci mají volný přístup do knihovny a na počítače s připojením na internet.

REALIZACE BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI A POŽÁRNÍ PREVENCE

Neoddělitelnou součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany. Ve výchovně vzdělávacím procesu musí výchova k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci vycházet z platných právních předpisů, zákonů, prováděcích vládních nařízení, vyhlášek a norem. Výklad musí směřovat od všeobecného ke konkrétnímu, tj. specifickému pro obor vzdělání. Poučení žáků o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, jakož i ověření znalostí žáků musí být prokazatelné a je součástí tematických plánů jako úvodní pasáž předmětu. Problematika OBP je rovněž začleněna do laboratorních řádů příslušných učeben.

Prostory pro výuku musí odpovídat požadavkům stanoveným zdravotnickými předpisy. Nácvik a procvičování činností mohou žáci vykonávat při výuce pouze v rozsahu stanoveném obsahem učiva a v souladu s požadavky právních předpisů upravujících zákazy prací pro mladistvé a v souladu s podmínkami, za nichž mohou mladiství konat tyto práce z důvodu přípravy na povolání.

Základními podmínkami bezpečnosti a ochrany zdraví při práci se rozumí:

1. Důkladné a prokazatelné seznámení žáků s předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a protipožárními předpisy.
2. Používání technického vybavení, které odpovídá bezpečnostním a protipožárním předpisům.
3. Vykonávání stanoveného dozoru

4.1 Podmínky realizace

MATERIÁLNÍ PODMÍNKY:

Výuka oboru středního vzdělání s maturitou "Elektrikář – ŠVP Elektrikář a rozvodná zařízení" má ve škole vytvořeny velmi dobré prostorové a materiální podmínky vyplývající z vazby na mateřský podnik AGC a.s., který v Evropě patří mezi přední výrobce skla.

K výuce jednotlivých oborů vzdělávání lze použít (* vhodné pro obor Elektrikář a rozvodná zařízení):

Budova "A"

- 6 klasických učeben *
- 4 učebny ICT a administrativy *
- 1 učebnu elektrotechniky *
- 1 učebnu automatizace - robotizace a ICT *
- 1 studovnu s eLearninkovým střediskem *
- 2 dílny elektrotechniky *
- 1 laboratoř elektrického měření *
- tělocvična a fitcentrum *

Budova "C"

- 3 jazykové učebny *
- 1 učebna ICT *
- 3 specializované učebny pro hudební, výtvarnou a dramatickou výchovu
- aula *
- kantýna

Odloučené pracoviště AGC a.s. Řetenice:

- dílny sklo, kovo a elektro *

Vybavenost učeben:

Odborné učebny jsou vybaveny dataprojektory a příslušnou technikou (robotizace, měření, automatizace), všeobecné audiovizuální technikou.

V učebnách informatiky a na volných počítačích ve studovně, které jsou k dispozici pro samostatnou práci žáků, je stále připojení k Internetu nabízené zdarma.

Školní knihovna nabízí základní tituly české i světové beletrie, poezie a dramatu potřebné pro četbu během studia literatury, dále také odbornou literaturu z oblasti ICT, elektro, ekonomie, psychologie, pedagogiky, speciální a sociální pedagogiky. Výpůjčky jsou zdarma.

Ve škole je kantýna a na budovách automaty na teplé i studené nápoje a jiné požitaviny.

Ubytování pro žáky, kteří nemohou dojíždět je zajištěno v DM SŠ stavební, Fr. Šrámka Teplice

S tělocvičnou sousedí fitness centrum.

PERSONÁLNÍ PODMÍNKY:

Úsek výchovy a vzdělávání je spravován podle Organizačního řádu úseku, jehož součástí jsou i popisy pracovních činností jednotlivých funkcí.

V čele úseku stojí zástupce ředitele pro výchovu a vzdělávání, kterého zastupuje vedoucí učitelka.

Úsek má svého výchovného poradce a školního metodika prevence, který se zabývá problematikou studia i kariérovým poradenstvím a sociálně patologickými jevy.

V úseku dále působí i koordinátor mezinárodních vztahů, který má na starost mezinárodní projekty a spolupráci s partnerskými školami.

Výuka je zabezpečena kvalifikovanými a aprobovanými středoškolskými učiteli. Na škole působí stabilní pedagogický sbor.

Na výuce oborů vzdělání školy se podílí následující učitelé:

ÚSEK TEORETICKÉHO VYUČOVÁNÍ - vyučující - budova A

- Ing. Holomek Tomáš, ředitel školy, VŠ strojní
- Ing. Babčanová Markéta, zástupkyně ředitele pro VV a učitelka ekonomických předmětů, VŠ ekonomická
- Ing. Jakoubek Stanislav, vedoucí učitel, koordinátor MV, odborný učitel ICT a fyziky, VŠ dopravní, doktorandské studium Fyziky

• Mgr. Prislupský Martin, koordinátor ŠVP, metodik prevence, učitel českého jazyka, PF

• Ing. Šimůnková Miroslava, výchovná a kariérní poradkyně, učitelka administrativy a ekonomických oborů, VŠ životního prostředí

- Mgr. Juříčková Lenka, učitelka matematiky, PF
- Bc. Soukupová Jaroslava, učitelka pedagogických předmětů a didaktiky, PF
- Mgr. Růžička Petr, koordinátor sportovní a zájmové činnosti, učitel tělesné výchovy, PF
- Mgr. Jabůrková Klára, učitelka českého jazyka a dějepisu, PF
- Mgr. Studecká Šárka, učitelka českého jazyka, PF
- Ing. Trakslová Šárka, učitelka matematiky, fyziky a ekonomiky, ČVUT
- Ing. Kolátor Jan, učitel chemie a ekologie, VŠ
- Ing. Rajchertová Martina, učitelka ekonomických předmětů, VŠ ekonomická
- Mgr. Sobotková Barbora, učitelka tělesné výchovy a občanské nauky, PF
- Mgr. Koželuhová Kateřina, odborná učitelka praxí pedagogických věd, PF
- Matoušek Lukáš, učitel odborných předmětů elektro
- Bc. Liska Jakub, učitel odborných předmětů ICT, VŠ

ÚSEK TEORETICKÉHO VYUČOVÁNÍ - vyučující - budova C

- Bc. Hammerschmiedová Petra, učitelka angličtiny, PF
- Mgr. Morávková Eva, učitelka angličtiny, zeměpisu, PF
- Mgr. Vohradská Hana, učitelka angličtiny, PF
- Mgr. Sinčáková Michaela, učitelka němčiny, PF
- Bc. Novák Michal, učitel angličtiny a ICT, PF
- Mgr. Maryško Jan, učitel hudebních předmětů, PF
- Mgr. Křištofová Iveta, koordinátorka SV, učitelka dramatických předmětů, tělesné výchovy a zdravotní výchovy, PF

• Mgr. Barabášová Kateřina, učitelka výtvarných předmětů, PF

• Mgr. Studecká Šárka, učitelka výtvarných předmětů, PF

• Mgr. Jarošová Klára, učitelka hudebních předmětů a psychologie, PF

ÚSEK PRAKTICKÉHO VYUČOVÁNÍ - učitelé odborného výcviku:

- Mgr. Kolátor Jan, vedoucí učitel elektro a odborný učitel elektro, SŠ elektro, PF
- Radek Svoboda, učitel odborného výcviku elektro, SŠ (VL) elektro
- Ing. Stanko Konstantin, správce ICT a učitel elektrotechniky, VŠ elektro
- Pufler Jaroslav, učitel odborného výcviku elektro, SŠ elektro

a externí spolupracovníci školy.

Učitelé splňují jak odborné tak pedagogické vzdělání nebo si jej dokončují.

Dislokace pracovišť včetně fotodokumentace viz WWW stránky školy na URL:

- <https://www.skola-agc.cz/cz/o-skole/fotogalerie-skoly/>
- <https://www.skola-agc.cz/cz/o-skole/soucasnost/>
- <https://www.skola-agc.cz/cz/o-skole/vybaveni-skoly/>

ORGANIZAČNÍ PODMÍNKY:**Základní dokumenty školy:****Zákony:**

- Školský zákon č. 561/2004 Sb., v platném znění,
- Zákon o pedagogických pracovnících č. 563/2004 Sb, v platném znění,
- Zákon č. 306/1999 Sb., o poskytování dotací soukromým školám, předškolním a školským zařízení, ve znění zákona č. 562/2004 Sb., v platném znění.

Vyhlášky:

- Vyhláška č. 177/2009 Sb., o bližších podmínkách ukončování vzdělávání ve středních školách maturitní zkouškou, v platném znění,
- Vyhláška č. 47/2005 Sb., o ukončování vzdělávání ve středních školách závěrečnou zkouškou a o ukončování vzdělávání v konzervatoři absolutoriem, v platném znění.

Dokumenty:

- Soubor pedagogicko-organizačních informací k příslušnému školnímu roku, materiál MŠMT
- Strategický plán rozvoje školy na pětileté období
- Hodnocení plnění strategického plánu rozvoje školy
- Konsolidační plán školy
- Kolektivní smlouva
- Školní řád pro příslušný školní rok
- Klasifikační řád - pravidla hodnocení výsledků vzdělávání žáků pro školní rok
- Pravidla pro organizaci tříletého nástavbového dálkového studia, dodatek Školního řádu
- Odpovědnost školy za žáky po ukončení klasifikace do vydání závěrečného vysvědčení, dodatek Školního řádu
- Informace k docházce žáků v době maturitních zkoušek, dodatek školního řádu
- Metodický postup k integraci cizinců do výuky ve škole, dodatek Školního řádu
- Minimální preventivní program pro školní rok - metodický materiál řešení negativních jevů + prevence
- Plán práce pro školní rok
- Plán práce výchovného poradce
- Plán práce koordinátora mezinárodních vztahů na školní rok
- Plán propagace a nábory žáků pro školní rok
- Minimální preventivní program
- Organizační zabezpečení maturitních zkoušek
- Organizační zabezpečení závěrečných zkoušek
- Plán autoevaluační školy
- Autoevaluační zprávy (klíma pedag. sboru, interakce učitele a žáků, klíma třídy, hodnocení www stránek školy)
- Inspekční zprávy ČŠI
- Organizační řád úseku výchova a vzdělávání
- Soubor právních předpisů ve školství
- Výroční zprávy školy
- Školní vzdělávací programy
- Tematické plány učitelů
- Studijní materiály (DUMy)

Využívané elektronické systémy:

- IS Bakaláři – vedení dokumentace žáků, klasifikace, absence s přístupem rodičů přes www stránky, přijímací řízení, tvorba učebních plánů, úvazků, rozvrhu a suplování, výkazy
- LMS Moodle – tvorba, přístup a management výukových elektronických materiálů
- Smile – tvorba ŠVP
- ProAuthor – redakční systém pro tvorbu elektronických výukových materiálů

WWW stránky:

- <http://www.skola-agc.cz> – oficiální stránky školy
- <http://bakaweb.skola-agc.cz/login.aspx> - přístup k IS Bakaláři
- <http://moodle.skola-agc.cz/moodle/> - školní LMS Moodle
- <http://ebooks.skola-agc.cz/> - DUMy z OPVK

Organizace studia:

Výuka studijního oboru je realizována čtyřiceti pětiminutovými výukovými hodinami denně od 8.00 hodin do 13.45 hodin bez odpolední výuky. Výjimečně jsou zařazeny z organizačních důvodů hodiny nulté (od 7.00 do 7.45) eventuálně nástavbové (od 13.45 do 14.30).

Přestávky jsou desetiminutové a hlavní přestávka třicetiminutová (od 10.35 do 11.05).

Žáci jsou děleni do skupin u 1. ročníku u anglického jazyka.

Školní praxe je začleněna do 2., 3. a 4. ročníku s tím, že ve 2. a 3. ročníku probíhá v prostorách dílenského vyučování - elektrotechniky a je zaměřena převážně do oblasti vlastní elektrotechniky, automatizace a el. měření.

Ve 4. ročníku praxe probíhá opět formou dílenského vyučování - laboratoř ICT a robotizace, případně na pracovištích spolupracujících závodů AGC s dotací dvou dnů v dvoutýdenním cyklu. Praxe je doplněna exkurzemi zaměřenými do oblasti ICT. Ve 2. a 3. ročníku je zařazována týdenní odborná praxe, která probíhá přímo na pracovištích odborných firem a organizací s dotací 4 týdnů (2+2 týdny) za celé studium. Praxe je doplněna exkurzemi a návštěvou výstav s tematikou ICT.

Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při vzdělávání:

Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví je dáno všeobecnými bezpečnostními předpisy, školním řádem a příslušnými směrnicemi ředitele a dále Minimálním preventivním programem školy na příslušný školní rok.

1. Při nástupu do školy jsou žáci seznámeni se základními pravidly ochrany zdraví a bezpečnosti práce, hygienickými zásadami a pravidly požární ochrany.
2. Proškolení provede pověřený pracovník a třídní učitel či učitel odborné výchovy založí o tom záznam v pedagogické dokumentaci.
3. Všichni žáci jsou povinni chovat se při pobytu ve škole i na školních akcích tak, aby neohrozili zdraví svoje ani svých spolužáků a jiných osob a aby svým chováním a jednáním nezpůsobili požár či jiné škody na majetku.
4. Při ochraně zdraví jsou žáci povinni vyhýbat se zneužívání návykových a toxických látek. Při problémech v této oblasti se mohou obracet na školního metodika prevence či výchovného poradce i na další pracovníky školy.
5. Každý úraz, poranění či nehodu, k níž dojde během pobytu žáků ve škole, na pracovišti či na školních akcích, jsou žáci povinni ihned hlásit nejbližšímu pedagogickému pracovníkovi nebo v sekretariátu školy.
6. Při zhoršení zdravotního stavu žáka v průběhu výuky oznámí žák tuto skutečnost vyučujícímu.
7. Žákům je zakázáno manipulovat s elektrickými spotřebiči, vypínači a elektrickým zařízením bez příkazu učitele.
8. Žákům je zakázáno manipulovat s okny bez příkazu učitele.
9. V případě mimořádných situací se žáci řídí pokyny zaměstnanců školy a příslušných bezpečnostních orgánů

4.2 Začlenění průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Charakteristika tématu

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

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

Kromě toho jsou žáci vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku; byli připraveni si klást základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení;
- hledali kompromisy mezi osobní svobodou

a sociální odpovědností a byli kriticky tolerantní;

- byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci;
- dovedli se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby;
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení;
- byli ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch lidí v jiných zemích a na jiných kontinentech;
- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace.

Obsah tématu a jeho realizace

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

- osobnost a její rozvoj;
- komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů;
- společnost - jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství;
- historický vývoj (především v 19. a 20. století);
- stát, politický systém, politika, soudobý svět;
- masová média;

- morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita;
- potřebné právní minimum pro soukromý a občanský život.

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
1. ročník	Kultura
2. ročník	Kultura
Občanská nauka	
1. ročník	Člověk v lidském společenství Člověk jako občan
2. ročník	Člověk a právo
3. ročník	Česká republika, Evropa a svět

Pokryto předmětem

Český jazyk a literatura
Občanská nauka
Ekonomika

Člověk a životní prostředí

Charakteristika tématu

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

Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje a přispívá k realizaci jednoho z pěti základních směrů rozvoje lidských zdrojů⁹. Environmentální vzdělávání a výchova poskytuje žákům znalosti a dovednosti potřebné pro pochopení principu udržitelnosti, podněcuje aktivní integrovaný přístup k realitě a ovlivňuje etické vztahy k prostředí. V souvislosti s jejich odborným vzděláváním poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje.

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

- pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy;
- chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život;
- porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji;
- respektovali principy udržitelného rozvoje;
- získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických,
- ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje;
- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí,

získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů;

- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů;
 - osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání;
 - dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí;
 - osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.
- Přínos průřezového tématu je ve třech rovinách:

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

Obsah tématu a jeho realizace

Průřezové téma je začleněno v ŠVP cílů vzdělávání a výsledků vzdělávání v různých souvislostech. Získané vědomosti a dovednosti se v průřezovém tématu propojují a doplňují tak, aby vznikl ucelený obraz ukazující složitost souvislosti v přírodě, ve společnosti, mezi přírodou a člověkem a jeho životním prostředím.

Ve složce všeobecného vzdělávání je průřezové téma začleněno především do přírodovědného vzdělávání v tématech ekologie a člověk a životní prostředí, dále je začleněno v společenskovedním vzdělávání, estetickém vzdělávání a vzdělávání pro zdraví.

V odborné složce je průřezové téma diferencovaně začleněno do obsahových okruhů podle charakteru oborů vzdělání. Zaměřuje se zejména na materiálové a energetické zdroje, na kvalitu pracovního prostředí, vlivy pracovních činností na prostředí a na zdraví, na technické a technologické procesy a řídicí činnosti.

Obsah průřezového tématu Člověk a životní prostředí zahrnuje témata:

- biosféra v ekosystémovém pojetí (znalosti o abiotických a biotických podmínkách života, o ekologické přizpůsobivosti, o vzájemných vztazích organismů a prostředí, o struktuře a funkci ekosystémů, o významu biodiverzity a ochrany přírody a krajiny);
- současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí (klimatické změny, ohrožování ovzduší, vody, půdy, ekosystémů i biosféry z různých hledisek rozvoje lidské populace, vliv prostředí na lidské zdraví);
- možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě (např. nástroje právní,

ekonomické, informační, technické, technologické, organizační, prevence negativních jevů, principy udržitelnosti rozvoje).

Integrace do výuky

Biologie a ekologie	
1. ročník	Ekologie Člověk a životní prostředí
Tělesná výchova	
	Péče o zdraví
2. ročník	Péče o zdraví
3. ročník	Péče o zdraví
Rozvodná zařízení	
2. ročník	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na el. zařízení
Elektrické stroje a přístroje	
	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na el. zařízení
Odborný výcvik	
1. ročník	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence Základní zámečnický výcvik Základní montážní a elektroinstalační práce
2. ročník	Elektrické stroje a zařízení Zařízení pro výrobu, transformaci a rozvod elektrické energie
3. ročník	Elektronická zařízení Rozvod elektrické energie Elektrické stroje a zařízení

Pokryto předmětem

Fyzika
Chemie
Biologie a ekologie
Tělesná výchova
Elektrotechnika
Odborný výcvik
Materiály a technologie

Pokrytí v projektu

Projekt - aktivační metoda pro žáky

Člověk a svět práce

Charakteristika tématu

Jedním ze základních cílů vymezených tímto rámcovým vzdělávacím programem je příprava takového absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se díky němu dokáže také úspěšně prosadit na trhu práce i v životě.

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

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

- identifikace a formulování vlastních priorit;
- práce s informacemi, vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací;
- odpovědné rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací;

- verbální komunikace při důležitých jednáních;
- písemné vyjadřování při úřední korespondenci.

Hlavním cílem průřezového tématu je vybavit žáka znalostmi a kompetencemi, které mu pomohou optimálně využít svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění na trhu práce a pro budování profesní kariéry. Uskutečňování tohoto cíle předpokládá:

- vést žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře;

- zorientovat žáky ve světě práce jako celku i v hospodářské struktuře regionu, naučit je hodnotit jednotlivé faktory charakterizující obsah práce a srovnávat tyto faktory se svými předpoklady, seznámit je s alternativami profesního uplatnění po absolvování studovaného oboru vzdělání;

- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu;

- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní a posuzovat ji z hlediska svých předpokladů a profesních cílů;

- naučit žáky písemně i verbálně se prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli, formulovat svá očekávání a své priority;

- vysvětlit žákům základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání, naučit je pracovat s příslušnými právními předpisy;

- zorientovat žáky ve službách zaměstnanosti, přivést je k účelnému využívání jejich informačního zázemí.

Obsah tématu a jeho realizace

Obsah tématu je možné rozdělit do následujících obsahových celků:

- hlavní oblasti světa práce, charakteristické znaky práce (pracovní činnosti, pracovní prostředky, pracoviště, mzda, pracovní doba, možnosti kariéry, společenská prestiž apod.), jejich aplikace na jednotlivé alternativy uplatnění po absolvování příslušného oboru vzdělání a navazujících směrů vyššího a vysokoškolského vzdělávání, vztah k zájmům, studijním výsledkům, schopnostem, vlastnostem a zdravotním předpokladům žáků;

- trh práce, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů;

- soustava školního vzdělávání v ČR, návaznosti jednotlivých druhů vzdělávání po absolvování střední školy, význam a možnosti dalšího profesního vzdělávání včetně rekvalifikací, nutnost celoživotního

učení, možnosti vzdělávání v zahraničí;

- informace jako kritéria rozhodování o další profesní a vzdělávací dráze, vyhledávání a posuzování informací o povoláních, o vzdělávací nabídce, o nabídce zaměstnání, o trhu práce;

- pisemná i verbální sebezprezentace při vstupu na trh práce, sestavování žádostí o zaměstnání a odpovědí na inzeráty, psaní profesních životopisů, průvodních (motivačních) dopisů, jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovory, výběrová řízení, nácvik konkrétních situací;

- zákoník práce, pracovní poměr, pracovní smlouva, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele, mzda, její složky a výpočet, možnosti zaměstnání v zahraničí;

- soukromé podnikání, podstata a formy podnikání, rozdíly mezi podnikáním a zaměstnaneckým poměrem, výhody a rizika podnikání, nejčastější formy podnikání, činnosti, s nimiž je třeba při podnikání počítat, orientace v živnostenském zákoně a obchodním zákoníku;

- podpora státu sféře zaměstnanosti, informační, poradenské a zprostředkovatelské služby v oblasti volby povolání a hledání zaměstnání a rekvalifikací, podpora nezaměstnaným;

- práce s informačními médii při vyhledávání pracovních příležitostí.

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
1. ročník	Komunikační a slohová výchova
2. ročník	Komunikační a slohová výchova
3. ročník	Komunikační a slohová výchova
Občanská nauka	
1. ročník	Člověk v lidském společenství
2. ročník	Člověk a hospodářství
Rozvodná zařízení	
Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na el. zařízení	
Elektrické stroje a přístroje	
Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na el. zařízení	
Odborný výcvik	
1. ročník	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence Základní zámečnický výcvik Základní montážní a elektroinstalační práce
2. ročník	Elektrické stroje a zařízení Zařízení pro výrobu, transformaci a rozvod elektrické energie
3. ročník	Elektronická zařízení Rozvod elektrické energie Elektrické stroje a zařízení

Pokryto předmětem

Anglický jazyk
Německý jazyk
Ekonomika
Rozvodná zařízení
Odborný výcvik

Elektrické stroje a přístroje

Elektronika

Informační a komunikační technologie

Občanská nauka

Matematika

Pokrytí v projektu

Projekt - aktivní metoda pro žáky

Informační a komunikační technologie

Charakteristika tématu

Jedním z nejvýznamnějších procesů, probíhajících v současnosti v ekonomicky vyspělých zemích, je budování tzv. informační společnosti. Informační společnost je charakterizována podstatným využíváním digitálního zpracování, přenosu a uchování informací. Technologickou základnou této proměny je využívání prvků moderních informačních a komunikačních technologií.

V době budování informační a znalostní společnosti je vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích nejen nezbytnou podmínkou úspěchu jednotlivce, ale i celého hospodářství. Ze zpracování informací prostředky informačních a komunikačních technologií se stává také významná ekonomická aktivita. Informační a komunikační technologie stále více pronikají i do tradičních sektorů, tj. do průmyslu, zemědělství, prostupují občanskými a společenskými aktivitami, jsou součástí využití volného času. Tento vývoj přináší nové pracovní příležitosti a zásadně ovlivňuje charakter společnosti - dochází k přesunu zaměstnanosti nejen do oblasti práce s informacemi, ale i do oblasti služeb obecně.

Vyhledávání, zpracování, uchování a předávání informací se stává prakticky nezávislé na časových, prostorových, či kvantitativních omezeních. Informační a komunikační technologie již v současnosti pronikají nejenom do všech oborů, ale také do většiny činností, a to bez ohledu na intelektuální úroveň, na které jsou vykonávány; je tedy zcela nezbytné promítnout požadavky na práci s prostředky informačních a komunikačních technologií do všech stupňů a oborů vzdělání. Práce s prostředky informačních a komunikačních technologií má dnes nejen průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělání, ale také patří ke všeobecnému vzdělání moderního člověka. Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.

Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu

Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních

technologií mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula.

Cílem je naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání. Rovněž je důležité naučit žáky pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky. Je zřejmé, že s rozvojem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích na základní škole bude úkolem střední školy mj. vyrovnání úrovně připravenosti žáků na určitý standard a poskytování hlubšího vzdělání v závislosti na potřebách jednotlivých oborů vzdělání.

Obsah tématu a jeho realizace

V březnu roku 2004 schválila vláda ČR strategický dokument v oblasti rozvoje informační společnosti - tzv. Státní informační a komunikační politiku.

V dokumentu je mj. zmiňována nutnost objektivního hodnocení dovedností a znalostí v oblasti počítačové gramotnosti. Za základ je zde považován systém certifikací ECDL (European Computer Driving Licence).

Obsah průřezového tématu vymezuje příslušná výše uvedená klíčová kompetence a vzdělávací oblast. Oblast vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích svým obsahem a rozsahem splňuje požadavky (základní úroveň) systému ECDL, tzn. že absolvent umí:

- vysvětlit, z jakých částí se skládá počítač a popsat jeho funkce
- rozeznat základní počítačové aplikace, pracovat se soubory
 - pracovat s elektronickou poštou
 - získávat informace pomocí internetu
 - pracovat s textovým dokumentem, vkládat do něj tabulky a obrázky
 - používat hromadnou korespondenci
 - pracovat s tabulkovým procesorem, provádět výpočty, formátovat tabulky a používat funkce, vytvářet grafy
 - navrhnout a vytvořit vlastní databázi, vkládat, editovat a mazat data z databáze
 - prohledávat a třídit databázi s využitím dotazů
 - navrhnout a vytvořit vlastní prezentaci

Průřezové téma je zpravidla realizováno v samostatném vyučovacím předmětu převážně všeobecně vzdělávacího charakteru, žádoucí je však jeho pronikání i do předmětů ostatních.

Integrace do výuky

Informační a komunikační technologie

3. ročník	Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet
-----------	--

Pokryto předmětem

Informační a komunikační technologie

Elektrotechnická měření

Matematika

Fyzika

5 Učební plán

Škola	Střední škola AGC a.s., Rooseveltovo nám. č. 5, Teplice 415 03		
Název ŠVP	Elektrikář a rozvodná zařízení		
Platnost	1. 9. 2022	Délka studia v letech:	3.0
Kód a název oboru	RVP 26-51-H/01 Elektrikář	Forma vzdělávání	denní forma vzdělávání

Učební plán ročníkový

Povinné předměty

	1. ročník	2. ročník	3. ročník	
Český jazyk a literatura	1	1	1	3
cizí jazyk	2	2	2	6
Český jazyk a literatura (EV)	1	1	-	2
Občanská nauka	1	1	1	3
Fyzika	1	1	-	2
Chemie	1	-	-	1
Biologie a ekologie	1	-	-	1
Matematika	2	2	1	5
Tělesná výchova	1	1	1	3
Informační a komunikační technologie	1	1	1	3
Ekonomika	-	-	2	2
Elektrotechnika	5	-	-	5
Materiály a technologie	1	-	-	1
Rozvodná zařízení	-	1	1	2
Elektrotechnická měření	-	2	3	5
Elektrické stroje a přístroje	-	1,5	2	3,5
Elektronika	-	1	0,5	1,5
Odborný výcvik	12	17,5	17,5	47
Celkem základní dotace	21	29,5	29,5	80
Celkem disponibilní dotace	9	3,5	3,5	16
Celkem v ročníku	30	33	33	96

Volitelné předměty

1. ročník

cizí jazyk

Anglický jazyk	2
Německý jazyk	2

2. ročník

cizí jazyk

Anglický jazyk	2
Německý jazyk	2

3. ročník

cizí jazyk

Anglický jazyk	2
Německý jazyk	2

Přehled využití týdnů

	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Výuka dle rozpisu učiva	36	36	32
Celkem:	36	36	32

- Výuka dle rozpisu učiva

Jako základ pro plánování stanoven počet vyučovacích týdnů na 40. Ten je reálně ponížen vlivem různých volných dnů - prázdnin v průběhu školního roku: podzimní, vánoční, pololetní, jarní, velikonoční prázdniny či volna a vlastní státní svátky.

Výuka ve 3. ročníku ovlivněna konáním závěrečných zkoušek (červen).

Poznámky k učebnímu plánu:

Cizí jazyk - jako volitelný je určen Anglický či Německý jazyk vzhledem k hodinové dotaci v RVP a vlastnímu zaměření oboru vzdělání.

Tělesná výchova - částečně integruje vzdělávací oblast Vzdělávání pro zdraví.

Estetická výchova - je integrována především do obsahu učiva a výsledků vzdělávání předmětu Český jazyk a literatura.

Odborné vzdělávání:

Pokrývá všechny vzdělávací oblasti uvedené v RVP. Vzhledem k zaměření oboru, které si vyžádaly organizace regionu, byly oblasti směřovány na Elektrotechniku, El. měření, Materiály a technologie. Doplněn byl předmět Elektronika a Elektrické stroje a přístroje.

Praxe - je realizována formou odborného výcviku od 1. do 3. ročníku, je realizována ve školních dílnách či na konkrétních pracovištích spolupracujících firem. Je organizována jako souvislá týdenní ve dvoutýdenním cyklu rozvrhu výuky.

Volitelné předměty - tento obor vzdělání nemá plánované volitelné předměty.

Dělení do skupin:

Dělení do skupin je realizováno u cizích jazyků a TV z důvodu doporučení max. 23 žáků ve skupině a především pak v odborném výcviku v souladu s příslušnými normami (12 a 10 žáků ve skupině).

Začlenění a realizace průřezových témat:

Aplikace průřezových témat do jednotlivých předmětů a ročníků

Průřezová témata prostupují celým vzděláváním jako součást předmětů, ale i mimoškolní činnosti. Podporují

rozvoj osobnosti žáků, jejich postoje a jednání v souladu s etickými normami.

Občan v demokratické společnosti

Aplikaci průřezového tématu podporuje

- demokratické prostředí ve třídě a ve škole, vede žáky ke spolupráci, dialogu, vzájemnému respektu
- zapojení žáků do mimoškolních aktivit

Zásadní úlohu při aplikaci průřezových témat mají předměty Základy společenských věd – Dějepis a Občanská nauka, Český jazyk a literatura a Cizí jazyk, které vedou žáka ke kritickému myšlení, k uvědomění si kulturní identity, k odpovědnosti vůči sobě i společnosti a k účasti na veřejném životě.

Člověk a svět práce

Aplikaci průřezového tématu podporuje

- upřednostňování vlastního objevování při řešení konkrétních problémů při práci s konkrétními informacemi a při simulování konkrétních interpersonálních situací
- odborná praxe žáků v reálných pracovních podmínkách

Zásadní úlohu při aplikaci průřezových témat mají předměty Základy společenských věd, Ekonomika a Praxe, které vedou žáka ke schopnosti reálně posuzovat možnosti pracovního uplatnění v souvislosti s měnícími se ekonomickými a technologickými změnami. Upozorňují na význam potřeby celoživotního učení, sebevzdělání a profesní flexibility.

Člověk a životní prostředí

Aplikaci průřezového tématu podporuje především prostředí školy (třídění odpadu, estetická úprava školy, vztahy mezi zaměstnanci školy).

Zásadní úlohu při aplikaci průřezového tématu mají předměty Biologie a ekologie, Základy přírodních věd - Fyzika a Chemie, které vedou žáka k pochopení významu přírody a životního prostředí pro člověka a pomáhají budovat hodnotovou orientaci v duchu udržitelného rozvoje a ekologie.

Informační a komunikační technologie

Aplikaci průřezového tématu podporuje zařazení všech odborných předmětů navázaných na odborné vzdělávání.

- materiální vybavení školy (učebna PC, interaktivní tabule, PC ve třídách a studovně školy, dataprojektory ve třídách, LMS Moodle, IS Bakaláři)
- personální zajištění výuky (plně kvalifikovaný učitel ICT; vysoká proškolenost ostatních pedagogů a jejich běžné používání PC)

Zásadní úlohu při aplikaci průřezového tématu má právě předmět ICT. Škola podporuje běžné používání ICT ve všech předmětech k dosažení připravenosti žáků využívat prostředky ICT pro potřeby povolání stejně jako v běžném každodenním životě.

Jednotlivá průřezová témata mají vzdělávací a výchovný charakter a měla by ovlivňovat či korigovat postoje, hodnotový systém a jednání žáků. Rovněž příznivě ovlivňují osvojování klíčových kompetencí.

Průřezová témata jsou realizována integrací při výuce ve vyučovacích předmětech, vlastním předmětem či částí učiva, realizací projektů a praxe.

6 Přehled rozpracování RVP do ŠVP

Název školy	Střední škola AGC a.s.		
Adresa	Rooseveltovo nám. č. 5, Teplice 415 03		
Název ŠVP	Elektrikář a rozvodná zařízení		
Platnost	1. 9. 2022	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 26-51-H/01 Elektrikář	Délka studia v letech:	3

	RVP			ŠVP		z toho disponibilní	
Jazykové vzdělávání a komunikace	9	288		9	312		
Vzdělávání a komunikace v českém jazyce	3	96	Český jazyk a literatura	3	104		
Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce	6	192	cizí jazyk	6	208		
Estetické vzdělávání	2	64		2	72		
Estetické vzdělávání			Český jazyk a literatura (EV)	2	72		
Společenskovědní vzdělávání	3	96		3	104		
Společenskovědní vzdělávání			Občanská nauka	3	104		
Přírodovědné vzdělávání	4	128		4	144		
Fyzikální vzdělávání	2	64	Fyzika	2	72		
Chemické vzdělávání			Chemie	1	36		
Biologické a ekologické vzdělávání			Biologie a ekologie	1	36		
Matematické vzdělávání	5	160		5	176		
Matematické vzdělávání			Matematika	5	176		
Vzdělávání pro zdraví	3	96		3	104		
Vzdělávání pro zdraví			Tělesná výchova	3	104		
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	3	96		3	104		
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích			Informační a komunikační technologie	3	104		
Ekonomické vzdělávání	2	64		2	64		
Ekonomické vzdělávání			Ekonomika	2	64		
Odborné vzdělávání	49	1568		65	2244	16	562
Elektrotechnika	5	160	Elektrotechnika	5	180		
Elektrotechnické instalace, montáže a opravy	39	1248	Materiály a technologie	1	36	1	36
			Rozvodná zařízení	2	68	2	68
Elektrotechnická měření	5	160	Elektrotechnická měření	5	168		
Elektrotechnické instalace, montáže a opravy			Elektrické stroje a přístroje	3,5	118	3,5	118
			Elektronika	1,5	52	1,5	52
			Odborný výcvik	47	1622	8	288
Celkem disponibilní dotace	16	512				16	562
Celkem základní dotace	80	2560		80	2762		
Celkem				96	3324		

7 Učební osnovy

7.1 Jazykové vzdělávání a komunikace

7.1.1 Český jazyk a literatura

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	1

Charakteristika předmětu

Jazykové vzdělávání v českém jazyce a estetické vzdělávání je právě pokryto předmětem Český jazyk a literatura.

AGREGOVANÁ HODINOVÁ DOTACE ČJL+EV

1. ročník: 2 hod 2. ročník: 2 hod 3. ročník: 1

Jazykové vzdělávání v českém jazyce vychovává žáky ke sdělnému, kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života.

Obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetenci žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí. Jazykové vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.

Estetické vzdělávání významně přispívá ke kultivaci člověka, vychovává žáky ke kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duševního života. Má nadpředmětový charakter.

Obecným cílem estetického vzdělávání je utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, snažit se přispívat k jejich tvorbě i ochraně. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka a je obranou proti snadné manipulaci a intoleranci. Estetické vzdělávání se podílí rovněž na rozvoji sociálních kompetencí žáků.

Literární výchova kromě výchovy ke čtenářství, rozboru a interpretace uměleckých děl vede i k celkovému přehledu o hlavních jevech a pilířích v české a světové literatuře. Poznání textu slouží rovněž k vytváření rozmanitých komunikačních situací, v nichž probíhá dialog žáků s texty a učitelem i mezi žáky navzájem.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

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

Pojetí vyučovacího předmětu:

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu:

Cílem jazykového i literárního vzdělávání je výchova ke kultivovanému a spisovnému jazykovému projevu, rozvíjení komunikačních kompetencí žáků a schopnosti užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání, sdělování a výměně informací. Cílem literární výchovy je utvářet kladný vztah k literárním dílům, směřovat k výchově čtenářství, k rozboru a interpretaci uměleckých děl a vést k celkovému přehledu o české a světové literatuře.

Charakteristika obsahu učiva:

Předmět se skládá z těchto částí: jazykové, která prohlubováním znalosti gramatiky zvyšuje žákovy kompetence v oblasti užívání jazyka; komunikační a stylistické, která zvyšuje žákovy dovednosti v oblasti rétoriky a písemného projevu; literární, která vytváří žákův vztah k literatuře, případně k umění vůbec, seznamuje ho se základními literárními díly a učí ho tato díla analyzovat.

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- uplatňovali český jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace
- využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, formulovali a obhajovali své názory
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů
- chápali význam umění pro člověka
- chápali umění jako specifickou výpověď o skutečnosti
- uplatňovali ve svém životním stylu estetická kritéria
- analyzovali a interpretovali umělecký i neumělecký text

Strategie výuky:

Základní metodou je práce s uměleckým a neuměleckým textem, dále metody slovní monologické – vysvětlování, výklad, i dialogické – rozhovor, diskuse, metody písemných prací, aktivizační metody – didaktické hry, samostatná prezentace

Způsob a kritéria hodnocení výsledků žáků:

Při hodnocení klademe důraz na:

Dodržování pravidel spisovného jazyka v mluveném a písemném projevu, dovednost výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat, schopnost porozumět sdělení obsaženému v uměleckých i neuměleckých textech.

Žáci jsou hodnoceni průběžně na základě ústního nebo písemného zkoušení během vyučování nebo na základě samostatné práce ve škole či mimo ni.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
 - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
RVP
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
RVP
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
RVP
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
RVP
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
RVP
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
RVP
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
RVP
 - zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
RVP
 - snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
RVP
 - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
RVP

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

RVP

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Občan v demokratické společnosti

Učivo: Komunikační a slohová výchova a Kultura

1. ročník

1 týdně, P

Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozdlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak 	<ul style="list-style-type: none"> jazyková kultura hlavní principy českého pravopisu tvoření slov, stylové rozvrstvení a obohacování slovní zásoby větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu
<p>Kritéria hodnocení</p> <ul style="list-style-type: none"> rozdlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak 	

Komunikační a slohová výchova

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu 	<ul style="list-style-type: none"> slohotvorní činitelé objektivní a subjektivní projevy prostě sdělovací, jejich základní znaky, postupy a prostředky (osobní dopisy, krátké informační útvary, osnova, inzerát a odpověď na něj) vyprávění, popis osoby, věci, referát grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů
<p>Kritéria hodnocení</p> <ul style="list-style-type: none"> vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu 	

1. ročník

Práce s textem a získávání informací

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozumí obsahu textu i jeho částí • má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů • má přehled o knihovnách a jejich službách 	<ul style="list-style-type: none"> - infromatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet - techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu - získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení - zpětná reprodukce textu - práce s různými příručkami pro školu i veřejnost
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> • rozumí obsahu textu i jeho částí • má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů • má přehled o knihovnách a jejich službách 	

Umění a literatura

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře • samostatně vyhledává informace v této oblasti 	<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 - hlavní literární směry a jejich představitel v kontextu doby - vývoj české a světové literatury od základů kultury a vzdělanosti až po romantismus
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> • uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře • samostatně vyhledává informace v této oblasti 	

Práce s literárním textem

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů • postihne sémantický význam textu 	<ul style="list-style-type: none"> - základy teorie literatury - literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury - četba a interpretace literárního textu - metody interpretace textu - tvořivé činnosti - besedy o četbě, orientace v lit. časopisech
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> • rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů • postihne sémantický význam textu 	

Kultura

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v nabídce kulturních institucí • popíše vhodné společenské chování v dané situaci 	<ul style="list-style-type: none"> - kulturní instituce v ČR a v regionu - kultura národností na našem území - společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova - kultura bydlení, odívání - lidové umění a užitá tvorba - estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě - ochrana a využívání kulturních hodnot - funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v nabídce kulturních institucí • popíše vhodné společenské chování v dané situaci 	

2. ročník

2. ročník

1 týdně, P

Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řídí se zásadami správné výslovnosti v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie 	<ul style="list-style-type: none"> jazyková kultura zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátů

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> řídí se zásadami správné výslovnosti v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie

Komunikační a slohová výchova

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vhodně se prezentuje a obhajuje svá stanoviska umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně přednese krátký projev vytvoří základní útvary administrativního stylu 	<ul style="list-style-type: none"> komunikační situace, komunikační strategie vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené projevy administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky (životopis, zápis z porady, něj, jednoduché úřední, popř. podle charakteru oboru odborné dokumenty) popis pracovního postupu, odborný popis druhy řečnických projevů grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> vhodně se prezentuje a obhajuje svá stanoviska umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně přednese krátký projev vytvoří základní útvary administrativního stylu

Práce s textem a získávání informací

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů pořizuje z odborného textu výpisky 	<ul style="list-style-type: none"> informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení zpětná reprodukce textu práce s různými příručkami pro školu i veřejnost

2. ročník

Kritéria hodnocení

- zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky
- používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů
- pořizuje z odborného textu výpisky

Umění a literatura**Výsledky vzdělávání****Žák:**

- na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění
- vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
- uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře

Učivo

- umění jako specifická výpověď o skutečnosti
- aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě
- hlavní literární směry a jejich představitelé v kontextu doby
- vývoj české a světové literatury od realismu až po současnou literaturu

Kritéria hodnocení

- na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění
- vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
- uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře

Práce s literárním textem**Výsledky vzdělávání****Žák:**

- vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi
- rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů
- postihne sémantický význam textu
- text interpretuje a debatuje o něm

Učivo

- základy teorie literatury
- literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury
- četba a interpretace literárního textu
- metody interpretace textu
- tvořivé činnosti - besedy o četbě, orientace v lit. časopisech

Kritéria hodnocení

- vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi
- rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů
- postihne sémantický význam textu
- text interpretuje a debatuje o něm

Kultura**Výsledky vzdělávání****Žák:**

- porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území

Učivo

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

Kritéria hodnocení

- porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území

3. ročník

3. ročník

1 týdně, P

Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu orientuje se v soustavě jazyků odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby orientuje se ve výstavbě textu 	<ul style="list-style-type: none"> národní jazyk a jeho útvary postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátů

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu orientuje se v soustavě jazyků odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby orientuje se ve výstavbě textu

Komunikační a slohová výchova

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně přednese krátký projev odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového 	<ul style="list-style-type: none"> komunikační situace, komunikační strategie vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené druhy řečnických projevů grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů projevy publicistické, odborné - vědecké a naučné, umělecké výklad, úvaha

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně přednese krátký projev odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového

Práce s textem a získávání informací

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> samostatně zpracovává informace má přehled o knihovnách a jejich službách má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů 	<ul style="list-style-type: none"> informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení zpětná reprodukce textu práce s různými příručkami pro školu i veřejnost

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> samostatně zpracovává informace má přehled o knihovnách a jejich službách má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů

7.1.2 Anglický jazyk

1. ročník	2. ročník	3. ročník
2	2	2

Charakteristika předmětu

Vzdělávání v cizím jazyce se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností cizího jazyka jako nástroje dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Přípravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, rozvíjí jejich komunikativní kompetence a schopnost učit se po celý život. Učí je vnímavosti ke kultuře, schopnosti užívat způsoby dorozumění s mluvčími jiných kultur.

Vzdělávání v cizím jazyce navazuje na RVP ZV a směřuje k osvojení kvalitní úrovně jazykových znalostí a komunikativních dovedností, která odpovídá výstupní úrovni A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

Rozsah produktivní slovní zásoby činí přibližně 320 lexikálních jednotek za rok. Z toho obecně odborná a odborná terminologie tvoří nejméně 20 % slovní zásoby za studium.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v rámci základních témat, vyměňovat si názory a informace týkající se známých témat všeobecných i odborných v projevech mluvených i psaných, volit vhodné komunikační strategie a jazykové prostředky; vyjadřovat srozumitelně hlavní myšlenky;
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně jednoduššího odborného textu, využívat text jako zdroj poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí;
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky využívat ke komunikaci;
- pracovat se slovníky, jazykovými aj. příručkami, popř. i s dalšími zdroji informací v cizím jazyce včetně internetu, využívat práce s těmito informačními zdroji ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností;
- efektivně se učit cizí jazyk; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu cizího jazyka;
- 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.

Vzdělávání v cizích jazycích je založeno na humanistických přístupech k žákovi a kognitivně komunikativním způsobu výuky včetně využívání didaktických interkulturních aspektů. Je žádoucí používat aktivizující didaktické metody, organizovat činnosti podporující zvýšenou myšlenkovou aktivitu žáků, objevovat pro žáky strategie učení odpovídající jejich učebním předpokladům, podporovat sebedůvěru, samostatnost a iniciativu žáků, rovněž jejich sebekontrolu a sebehodnocení.

K podpoře výuky cizích jazyků škola pracuje s multimediálními výukovými programy a internetem, utváří příznivé školní prostředí, rozvíjí a využívat nabízené evropské programy jako např. Mobility. Zapojuje žáky do různých soutěží a projektů, má kontakty a spolupráci mezi školami doma i v zahraničí. V rámci projektu Mobility organizuje zahraniční pracovní pobyty a stáže. Škola se snaží respektovat cizí jazyk, který žáci studovali v základním vzdělávání.

Výsledky vzdělávání jsou v ŠVP diferencovány podle úrovně jazykových kompetencí lingvistických, sociolingvistických a pragmatických.

Pojetí vyučovacího předmětu:

Řečové dovednosti, jazykové prostředky vycházejí z tematických okruhů.. Komunikační situace, jazykové funkce a poznatky o zemích se vzájemně prolínají. Konkrétní náplň učiva a témat k procvičování vychází také z učebních materiálů, které vyučující používá při výuce.

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu:

V dnešní multikulturní společnosti je cizí jazyk nástrojem dorozumění v situacích každodenního osobního i pracovního života a výuka cizích jazyků je obecně nedílnou součástí přípravy člověka na aktivní život. Angličtina je dnes vnímána jako jednoznačně nejrozšířenější jazyk k dorozumívání mezi národy na celém světě i v rámci Evropské unie. Je také nejdůležitějším jazykem z hlediska přístupu k informacím, kdy většina odborných zdrojů ve světě je buď anglicky psána, nebo do angličtiny překládána. Navíc má používání angličtiny jako jazyka k mezinárodnímu dorozumívání jednoznačně vzrůstající tendenci a je v zájmu dorůstajících mladých lidí, aby jí vládli. K dosažení tohoto nejobecnějšího cíle si žáci v rámci vyučovacího předmětu Anglický jazyk potřebují rozvinout komunikativní kompetenci, na jejíž rozvoj je předmět zaměřen. Celkově přitom vycházíme z požadavků Společného evropského referenčního rámce pro jazyky (Common European Framework of Reference for Languages – dále CEFR).

Charakteristika obsahu učiva:

Náplň učiva předmětu anglický jazyk navazuje na úroveň A2 sledovanou na základních školách a směřuje k dosažení úrovně B1 CEFR. Žáci jsou vedeni a motivováni k tomu, aby se dorozuměli s cizinci v běžných každodenních situacích a na jednodušší úrovni v rámci některých odborných témat (viz. Tematické okruhy). Výuka se soustředí na budování interaktivních řečových dovedností žáků s využitím jazykových prostředků. Důraz je přirozeně kladen na rozvoj vlastního vyjadřování a získávání schopnosti porozumět v přirozené komunikaci. Ke gramatice, lexiku, výslovnosti a pravopisu je při výuce přistupováno jako k jazykovým prostředkům, které umožňují komunikaci odpovídající úrovni středoškoláka. Zároveň žáky vedeme k tomu, aby se obeznámili s reáliemi anglicky mluvících zemí. Jako součást výuky využíváme zkušenosti z poznávacích zájezdů do anglicky mluvících zemí a také projektů spolupráce s partnerskou školou v Německu uskutečňovaných v rámci programů Evropské unie.

V rámci postupů a metod při výuce anglického jazyka u žáků kultivujeme i znalost mateřského jazyka, pohybujeme se v oblasti estetického vzdělávání, ekologické výchovy a vztahů s dalšími předměty.

Při výuce vycházíme z britského jazykového standardu, současně jsou žáci seznamováni s dalšími variantami jazyka, zejména americkou angličtinou.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí:

Učení se angličtině zároveň významnou měrou ovlivňuje formování osobnosti žáků, vede je k respektu a toleranci ke kulturním tradicím a hodnotám jiných národů, zejména těch, které anglickým jazykem hovoří. Při výuce jazyka se dotýkáme nejrůznějších témat lidského působení a předmět tak svým charakterem rozvíjí celostní pohled na život a mezilidské vztahy. V rámci metod výuky je kladen důraz na vlastní zodpovědnost i na rozvoj týmové spolupráce.

Strategie výuky:

Vzdělávání žáků v angličtině se zaměřuje na rozvoj komunikační kompetence ústní i písemné. Žáci postupují po krocích a učení se zaměřuje na získání kompetence čtení, poslechu, psaní a ústního projevu. Písemný projev se zaměřuje na komunikaci prostřednictvím dopisů a e-mailů, žáci se učí sdělit potřebné informace v rámci dalších možných komunikačních situací a učí se psát pozvánky, různá sdělení, vzkazy, písemně se vyjádřit na určitá témata. Při čtení a poslechu si žáci rozvíjejí nejen schopnost porozumět cizímu jazyku, ale také pracovat s informacemi, být schopni selektivního poslechu a čtení za účelem orientace ve slyšeném slově a v textu a získávání určitých informací.

V ústním projevu kultivujeme jejich schopnost vést dialog na nejrůznější témata a v různých situacích i společenském prostředí. Žáci jsou také vedeni k tomu, aby se dokázali k různým tématům souvisle vyjádřit. Ve výuce kombinujeme frontální vyučování, skupinovou i samostatnou práci s moderními metodami jako je brainstorming, modelová a projektová výuka. V hodinách i k samostatné domácí přípravě jsou využívány učebnice, pracovní sešity a slovníky, materiály z internetu, jazykové časopisy a videa. Téměř všechny učebny jsou vybaveny moderní audiovizuální technikou, která je v hodinách široce využívána.

Mezipředmětové vztahy:

Výuka se v některých bodech prolíná s většinou vyučovaných předmětů podle v rámci jazyka probíraných témat. Je zejména možné vysledovat styčné body v oblasti Českého jazyka a literatury, Dějepisu, Základů společenských věd a poznatky z těchto předmětů připomínat, rozvíjet či využít.

Způsob a kritéria hodnocení výsledků žáků:

Žáci jsou hodnoceni stupni 1-5. Kritéria hodnocení písemně zpracovávají jednotliví vyučující v souladu se svým způsobem a metodami práce a s citlivým posouzením jazykové úrovně a potřeb rozvoje skupiny žáků. Takový způsob hodnocení vychází ze skutečnosti, že hodnocení neposkytuje jen informace o úrovni znalostí žáka, ale může být také využíváno jako podpůrný nástroj k motivaci a dynamický nástroj pro povzbuzení.

Při určování hodnotící stupnice pro čtvrtletní a pololetní testy jsou používána poměrná procentuální kritéria.

Klíčové kompetence

- Komunikativní kompetence
 - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
RVP
 - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
RVP
 - pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností

RVP

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a svět práce

1. ročník

2 týdně, V

Řečové dovednosti

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči • vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí 	<p>Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • receptivní řečová dovednost sluchová, zraková, ústní • produktivní řečová dovednost ústní, písemná • interakce ústní i písemná <p>• <i>rozhovory mezi studenty (studenty a vyučujícím) na zvolená a učebnicí daná témata</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>napsat jednoduchý, krátký text, např. pohlednici, e-mail, vzkaz, blahopřání, vyplnit jednoduchý formulář</i> • <i>poslech zaměřený na jednoduché dialogy a monology rodilých mluvčích se zachycením hlavní myšlenky a jednoduchých převyprávěním</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>čtení zaměřená na texty v učebních materiálech (učebnice, časopisy, pracovní listy, atd.)</i>
<p>Kritéria hodnocení</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči • vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí 	

1. ročník

Jazykové prostředky

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje základní zvukové prostředky uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací 	Jazykové prostředky <ul style="list-style-type: none"> výslovnost (zvukové prostředky jazyka) slovní zásoba a její tvoření <ul style="list-style-type: none"> slovní zásoba se bude řídit zvolenou učebnicí a zvolenými tématy, pozornost bude věnována i správné výslovnosti a intonaci gramatika (tvarosloví a větná skladba) <ul style="list-style-type: none"> osobní zájmena přívlastňovací zájmena časování slovesa <i>be</i> v přítomném a minulém čase členy – určité a neurčité číslovky 1 – 1000; letopočty množné číslo podstatných jmen <i>have got</i> a <i>have</i> rozkazovací způsob přívlastňovací pád přítomný čas prostý a průběhový infinitiv a užití -ingového tvaru (<i>gerundium</i>) počítatelná a nepočítatelná podstatná jména modální slovesa vyjádření budoucnosti – <i>going to</i> a <i>will</i> <i>some, any, no</i> a jejich složeniny grafická podoba jazyka a pravopis <ul style="list-style-type: none"> písemný projev hláskování

Kritéria hodnocení

- rozlišuje základní zvukové prostředky
- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy
- používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací

Tématické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyjadřuje se ústně a písemně ke stanoveným tématům 	Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce <ul style="list-style-type: none"> tematické okruhy: osobní údaje, dům a domov, každodenní život, volný čas, zábava, jídlo a nápoje, služby, nakupování, zaměstnání, počasí, oboru aj. komunikační situace: získávání a předávání informací, např. sjednání schůzky, objednávka služby, vyřízení vzkazu apod. jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby, pozvání, odmítnutí, apod. <i>představení sebe sama</i> <i>rodina</i> <i>škola</i> <i>jídlo a nápoje – restauraci, nakupování</i> <i>oblékání a móda – v obchodě</i> <i>volný čas, koníčky, zábava</i> <i>lidské tělo</i> <i>zaměstnání a práce</i> <i>dům a domov, nábytek, kde bydlím – Jak vypadá Tvůj pokoj?</i> <i>svátky a prázdniny</i>

Kritéria hodnocení

- vyjadřuje se ústně a písemně ke stanoveným tématům

1. ročník

Poznatky o zemích studovaného jazyka

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> získává základní znalosti o dané kultuře 	Poznatky o zemích <ul style="list-style-type: none"> vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti <i>základní poznatky o daných zemích, jako je např. jejich poloha, hlava státu</i> <i>moje město</i>
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> získává základní znalosti o dané kultuře 	

2. ročník

2 týdně, V

Řečové dovednosti

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí 	Řečové dovednosti <ul style="list-style-type: none"> receptivní řečová dovednost sluchová, zraková, ústní produktivní řečová dovednost ústní, písemná interakce ústní i písemná <i>rozhovory mezi studenty (studenty a vyučujícím) na zvolená a učebnicí daná témata</i> <i>napsat podrobnější text s využitím širší slovní zásoby, např. dopis, e-mail, vzkaz, blahopřání, vyplnit formulář, popis osoby, místa a zážitku</i> <i>poslech zaměřený na dialogy a monology rodilých mluvčích se zachycením hlavních i vedlejších myšlenek s převyprávěním; a zachycením chybějících informací</i> <i>čtení zaměřená na texty v učebních materiálech (učebnice, časopisy, pracovní listy, atd.)</i>
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí 	

2. ročník

Jazykové prostředky

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje základní zvukové prostředky vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací 	Učivo Jazykové prostředky <ul style="list-style-type: none"> výslovnost (zvukové prostředky jazyka) slovní zásoba a její tvoření <ul style="list-style-type: none"> slovní zásoba se bude řídit zvolenou učebnicí a zvolenými tématy, pozornost bude věnována i správné výslovnosti a intonaci gramatika (tvarosloví a větná skladba) <ul style="list-style-type: none"> tvoření a stupňování příslovcí přívlastňovací zájmena samostatná přídavná jména po look, sound, smell, taste a feel tázací dovětek vyjadřování budoucnosti datum, řadové číslovky, časové předložky still, not yet minulý prostý a průběhový čas vztažné věty trpný rod počítatelnost a vyjadřování množství předpřítomný čas some, any, no a jejich složeniny a pravidlo jednoho záporu vyjadřování změny stavu modální slovesa a jejich opisné tvary (podmiňovací způsob) intenzifikace přídavných jmen a příslovcí – so a such as a like – vyjádření českého jako zvrtná zájmena zjišťovací a doplňovací otázky vyjádření účelu grafická podoba jazyka a pravopis <ul style="list-style-type: none"> písemný projev hláskování
---	---

Kritéria hodnocení

- rozlišuje základní zvukové prostředky
- vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu
- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy
- používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací

Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti 	Učivo Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce <ul style="list-style-type: none"> tematické okruhy: osobní údaje, dům a domov, každodenní život, volný čas, zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, mezilidské vztahy, péče o tělo a zdraví, nakupování, zaměstnání, počasí, obor aj. komunikační situace: získávání a předávání informací, např. sjednání schůzky, objednávka služby, vyřízení vzkazu apod. jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby, pozvání, odmítnutí, radosti, zklamání, naděje apod. místo a region, ve kterém žijí (zajímavosti) cestování volný čas, zábava kultura a sport, média zdravý životní styl vzdělávání práce a zaměstnání počasí
---	---

2. ročník

Kritéria hodnocení

- vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti

Poznátky o zemích studovaného jazyka

Výsledky vzdělávání

Žák:

- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realii mateřské země a jazyka

Učivo

Poznátky o zemích

- vybrané poznátky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí
 - informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice
 - Česká republika
 - města v České republice
 - Ústecký kraj

Kritéria hodnocení

- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realii mateřské země a jazyka

3. ročník

2 týdne, V

Řečové dovednosti

Výsledky vzdělávání

Žák:

- rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů
- odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření
- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky
- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text
- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko
- požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči
- vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí
- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání

Učivo

Řečové dovednosti

- receptivní řečová dovednost sluchová, zraková, ústní
- produktivní řečová dovednost ústní, písemná
- interakce ústní i písemná
 - rozhovory mezi studenty (studenty a vyučujícím) na zvolená a učebnicí daná témata
 - napsat podrobnější text s využitím širší slovní zásoby, např. dopis, e-mail, vzkaz, blahopřání, vyplnit formulář, popis osoby, místa a zážitku
 - poslech zaměřený na dialogy a monology rodilých mluvčích se zachycením hlavních i vedlejších myšlenek s převyprávěním; a zachycením chybějících informací
 - čtení zaměřená na texty v učebních materiálech (učebnice, časopisy, pracovní listy, atd.)

3. ročník

Kritéria hodnocení

- rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů
- odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření
- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky
- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text
- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko
- požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči
- vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí
- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání

Jazykové prostředky**Výsledky vzdělávání****Žák:**

- rozlišuje základní zvukové prostředky
- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru
- vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu
- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy
- používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací

Učivo**2 Jazykové prostředky**

- **výslovnost (zvukové prostředky jazyka)**
- **slovní zásoba a její tvoření**
 - *slovní zásoba se bude řídit zvolenou učebnicí a zvolenými tématy, pozornost bude věnována i správné výslovnosti a intonaci*
- **gramatika (tvarosloví a větná skladba)**
 - *minulý prostý a průběhový čas*
 - *vztažné věty*
 - *trpný rod*
 - *počítatelnost a vyjádřování množství*
 - *předpřítomný čas*
 - *some, any, no a jejich složeniny a pravidlo jednoho záporu*
 - *vyjadřování změny stavu*
 - *modální slovesa a jejich opisné tvary (podmiňovací způsob)*
 - *intenzifikace přídavných jmen a příslovcí – so a such*
 - *as a like – vyjádření českého jako*
 - *zvrtná zájmena*
 - *zjišťovací a doplňovací otázky*
 - *vyjádření účelu*
- **grafická podoba jazyka a pravopis**
 - *písemný projev*
 - *hláskování*

Kritéria hodnocení

- rozlišuje základní zvukové prostředky
- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru
- vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu
- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy
- používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací

3. ročník

Tématické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti 	Učivo Tématické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce <ul style="list-style-type: none"> tématické okruhy: osobní údaje, dům a domov, každodenní život, volný čas, zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, mezilidské vztahy, péče o tělo a zdraví, nakupování, zaměstnání, počasí, oboru aj. komunikační situace: získávání a předávání informací, např. sjednání schůzky, objednávka služby, vyřízení vzkazu apod. jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby, pozvání, odmítnutí, radosti, zklamání, naděje apod. <i>region, ve kterém žijí (zajímavosti)</i> <i>cestování</i> <i>volný čas, zábava</i> <i>kultura a sport, média</i> <i>zdravý životní styl</i> <i>vzdělávání</i> <i>práce a zaměstnání</i> <i>počasí</i>
---	--

Kritéria hodnocení

- vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti

Poznátky o zemích studovaného jazyka

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech 	Učivo Poznátky o zemích <ul style="list-style-type: none"> vybrané poznátky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice <i>města v České republice</i> <i>Ústecký kraj</i> <i>základní fakta a zajímavosti o anglicky mluvících zemích</i>
--	--

Kritéria hodnocení

- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka
- zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech

7.1.3 Německý jazyk

1. ročník	2. ročník	3. ročník
2	2	2

Charakteristika předmětu

Vzdělávání v cizím jazyce se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností cizího jazyka jako nástroje dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Přípravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, rozvíjí jejich komunikativní kompetence a schopnost učit se po celý život. Učí je vnímavosti ke kultuře, schopnosti užívat způsoby dorozumění s mluvčími jiných kultur.

Vzdělávání v cizím jazyce navazuje na RVP ZV a směřuje k osvojení kvalitní úrovně jazykových znalostí a komunikativních dovedností, která odpovídá výstupní úrovni A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

Rozsah produktivní slovní zásoby činí přibližně 320 lexikálních jednotek za rok. Z toho obecně odborná a odborná terminologie tvoří nejméně 20 % slovní zásoby za studium.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v rámci základních témat, vyměňovat si názory a informace týkající se známých témat všeobecných i odborných v projevech mluvených i psaných, volit vhodné komunikační strategie a jazykové prostředky; vyjadřovat srozumitelně hlavní myšlenky;
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně jednoduššího odborného textu, využívat text jako zdroj poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí;
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky využívat ke komunikaci;
- pracovat se slovníky, jazykovými aj. příručkami, popř. i s dalšími zdroji informací v cizím jazyce včetně internetu, využívat práce s těmito informačními zdroji ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností;
- efektivně se učit cizí jazyk; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu cizího jazyka;
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevovat v souladu se zásadami demokracie.

Vzdělávání v cizích jazycích je založeno na humanistických přístupech k žákovi a kognitivně komunikativním způsobu výuky včetně využívání didaktických interkulturních aspektů. Je žádoucí používat aktivizující didaktické metody, organizovat činnosti podporující zvýšenou myšlenkovou aktivitu žáků, objevovat pro žáky strategie učení odpovídající jejich učebním předpokladům, podporovat sebedůvěru, samostatnost a iniciativu žáků, rovněž jejich sebekontrolu a sebehodnocení.

K podpoře výuky cizích jazyků škola pracuje s multimediálními výukovými programy a internetem, utváří příznivé školní prostředí, rozvíjí a využívat nabízené evropské programy jako např. Mobility. Zapojuje žáky do různých soutěží a projektů, má kontakty a spolupráci mezi školami doma i v zahraničí. V rámci projektu Mobility organizuje zahraniční pracovní pobyty a stáže. Škola se snaží respektovat cizí jazyk, který žáci studovali v základním vzdělávání.

Výsledky vzdělávání jsou v ŠVP diferencovány podle úrovní jazykových kompetencí lingvistických, sociolingvistických a pragmatických.

Pojetí vyučovacích předmětů:

Řečové dovednosti, jazykové prostředky vycházejí z tematických okruhů.. Komunikační situace, jazykové funkce a poznatky o zemích se vzájemně prolínají. Konkrétní náplň učiva a témat k procvičování vychází také z učebních materiálů, které vyučující používá při výuce.

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětů:

V dnešní multikulturní společnosti je cizí jazyk nástrojem dorozumění v situacích každodenního osobního i pracovního života a výuka cizích jazyků je obecně nedílnou součástí přípravy člověka na aktivní život. Němčina je v regionu vnímána jako důležitý nástroj k dorozumívání mezi sousedním Německem. Celkově přitom vycházíme z požadavků Společného evropského referenčního rámce pro jazyky (Common European Framework of Reference for Languages – dále CEFR).

Charakteristika obsahu učiva:

Náplň učiva předmětu německý jazyk navazuje na úroveň A2 sledovanou na základních školách a směřuje k dosažení úrovně B1 CEFR. Žáci jsou vedeni a motivováni k tomu, aby se dorozuměli s cizinci v běžných každodenních situacích a na jednodušší úrovni v rámci některých odborných témat (viz. Tematické okruhy). Výuka se soustředí na budování interaktivních řečových dovedností žáků s využitím jazykových prostředků. Důraz je přirozeně kladen na rozvoj vlastního vyjadřování a získávání schopnosti porozumět v přirozené komunikaci. Ke gramatice, lexiku, výslovnosti a pravopisu je při výuce přistupováno jako k jazykovým prostředkům, které umožňují komunikaci odpovídající úrovni středoškoláka. Zároveň žáky vedeme k tomu, aby se obeznámili s realitami německy mluvících zemí. Jako součást výuky využíváme zkušenosti z poznávacích zájezdů uskutečňovaných v rámci spolupráce s partnerskou školou v Německu v rámci programů Evropské unie. V rámci postupů a metod při výuce německého jazyka u žáků kultivujeme i znalost mateřského jazyka, pohybujeme se v oblasti estetického vzdělávání, ekologické výchovy a vztahů s dalšími předměty.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí:

Učení se němčině zároveň významnou měrou ovlivňuje formování osobnosti žáků, vede je k respektu a toleranci ke kulturním tradicím a hodnotám jiných národů, zejména těch, které německým jazykem hovoří. Při výuce jazyka se dotýkáme nejrůznějších témat lidského působení a předmět tak svým charakterem rozvíjí celostní pohled na život a mezilidské vztahy. V rámci metod výuky je kladen důraz na vlastní zodpovědnost i na rozvoj týmové spolupráce.

Strategie výuky:

Vzdělávání žáků v němčině se zaměřuje na rozvoj komunikační kompetence ústní i písemné. Žáci postupují po krocích a učení se zaměřuje na získání kompetence čtení, poslechu, psaní a ústního projevu. Písemný projev se zaměřuje na komunikaci prostřednictvím dopisů a e-mailů, žáci se učí sdělit potřebné informace v rámci dalších možných komunikačních situací a učí se psát pozvánky, různá sdělení, vzkazy, písemně se vyjádřit na určitá témata. Při čtení a poslechu si žáci rozvíjejí nejen schopnost porozumět cizímu jazyku, ale také pracovat s informacemi, být schopni selektivního poslechu a čtení za účelem orientace ve slyšeném slově a v textu a získávání určitých informací.

V ústním projevu kultivujeme jejich schopnost vést dialog na nejrůznější témata a v různých situacích i společenském prostředí. Žáci jsou také vedeni k tomu, aby se dokázali k různým tématům souvisle vyjádřit. Ve výuce kombinujeme frontální vyučování, skupinovou i samostatnou práci s moderními metodami jako je brainstorming, modelová a projektová výuka. V hodinách i k samostatné domácí přípravě jsou využívány učebnice, pracovní sešity a slovníky, materiály z internetu, jazykové časopisy a videa. Téměř všechny učebny jsou vybaveny moderní audiovizuální technikou, která je v hodinách široce využívána.

Mezipředmětové vztahy:

Výuka se v některých bodech prolíná s většinou vyučovaných předmětů podle v rámci jazyka probíraných témat. Je zejména možné vysledovat styčné body v oblasti Českého jazyka a literatury, Dějepisu, Základů společenských věd a poznatky z těchto předmětů připomínat, rozvíjet či využít.

Způsob a kritéria hodnocení výsledků žáků:

Žáci jsou hodnoceni stupni 1-5. Kritéria hodnocení písemně zpracovávají jednotliví vyučující v souladu se svým způsobem a metodami práce a s citlivým posouzením jazykové úrovně a potřeb rozvoje skupiny žáků. Takový způsob hodnocení vychází ze skutečnosti, že hodnocení neposkytuje jen informace o úrovni znalostí žáka, ale může být také využíváno jako podpůrný nástroj k motivaci a dynamický nástroj pro povzbuzení.

Při určování hodnotící stupnice pro čtvrtletní a pololetní testy jsou používána poměrná procentuální kritéria.

Klíčové kompetence

- Komunikativní kompetence
 - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
RVP
 - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
RVP
 - pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností
RVP

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a svět práce

1. ročník

2 týdně, V

1. ročník

Řečové dovednosti

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči • vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí 	Učivo Řečové dovednosti <ul style="list-style-type: none"> • receptivní řečová dovednost sluchová, zraková, ústní • produktivní řečová dovednost ústní, písemná • interakce ústní i písemná <ul style="list-style-type: none"> • <i>rozhovory mezi studenty (studenty a vyučujícím) na zvolená a učebnicí daná témata</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>napsat jednoduchý, krátký text, např. pohlednici, e-mail, vzkaz, blahopřání, vyplnit jednoduchý formulář</i> • <i>poslech zaměřený na jednoduché dialogy a monology rodilých mluvčích se zachycením hlavní myšlenky a jednoduchých převyprávěním</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>čtenba zaměřená na texty v učebních materiálech (učebnice, časopisy, pracovní listy, atd.)</i>
Kritéria hodnocení <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči • vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí 	

Jazykové prostředky

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje základní zvukové prostředky • uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy • používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací 	Učivo Jazykové prostředky <ul style="list-style-type: none"> • výslovnost (zvukové prostředky jazyka) • slovní zásoba a její tvoření <ul style="list-style-type: none"> • <i>slovní zásoba se bude řídit zvolenou učebnicí a zvolenými tématy, pozornost bude věnována i správné výslovnosti a intonaci</i> • gramatika (tvarosloví a větná skladba) (gramatické jevy probírány v kontextu tematických celků, adekvátně procvičovány, upevňovány a testovány): žák ovládá tyto gramatické jevy: <i>pořádek slov ve větě - otázky doplňovací (W-Fragen), věta oznamovací</i> <i>přítomný čas slovesa sein, haben</i> <i>vykání, tykání</i> <i>číslovky 1 – 1000...</i> <i>časování pravidelných a nepravidelných sloves</i> <i>zápor nicht x kein</i> <i>rod podstatných jmen</i> <i>skloňování podstatných jmen po členu neurčitěm/určitěm ve 3. a 4. pádě</i> <i>přídavná jména v přísudku</i> <i>vazba ich möchte</i> <i>přivlastňovací zájmena + české svůj</i> <i>množné číslo podstatných jmen</i> grafická podoba jazyka a pravopis <ul style="list-style-type: none"> • <i>písemný projev</i> • <i>hláskování</i>
Kritéria hodnocení <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje základní zvukové prostředky • uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy • používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací 	

1. ročník

Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyjadřuje se ústně a písemně ke stanoveným tématům 	Učivo Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce <ul style="list-style-type: none"> tematické okruhy: osobní údaje, dům a domov, každodenní život, volný čas, zábava, jídlo a nápoje, služby, nakupování, zaměstnání, počasí, oboru aj. komunikační situace: získávání a předávání informací, např. sjednání schůzky, objednávka služby, vyřízení vzkazu apod. jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby, pozvání, odmítnutí, apod. <ul style="list-style-type: none"> <i>představení sebe sama</i> <i>rodina</i> <i>škola</i> <i>jídlo a nápoje – restaurace, nakupování</i> <i>oblékání a móda – v obchodě</i> <i>volný čas, koníčky, zábava</i> <i>povolání - práce</i> <i>dům a domov, zařízení, kde bydlím – Jak vypadá Tvůj pokoj?</i> <i>svátky a prázdniny</i>
Kritéria hodnocení <ul style="list-style-type: none"> vyjadřuje se ústně a písemně ke stanoveným tématům 	

Poznátky o zemích studovaného jazyka

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> získává základní znalosti o dané kultuře 	Učivo Poznátky o zemích <ul style="list-style-type: none"> vybrané poznátky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti <ul style="list-style-type: none"> <i>základní poznátky o daných zemích, jako je např. jejich poloha, hlavní město</i> <i>moje město</i>
Kritéria hodnocení <ul style="list-style-type: none"> získává základní znalosti o dané kultuře 	

2. ročník

2 týdne, V

2. ročník

Řečové dovednosti

<p>Výsledky vzdělávání</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text • reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko • požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči • vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí 	<p>Učivo</p> <p>Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • receptivní řečová dovednost sluchová, zraková, ústní • produktivní řečová dovednost ústní, písemná • interakce ústní i písemná <ul style="list-style-type: none"> • <i>rozhovory mezi studenty (studenty a vyučujícím) na zvolená a učebnicí daná témata</i> • <i>napsat jednoduchý, krátký text, např. pohlednici, e-mail, vzkaz, blahopřání, vyplnit jednoduchý formulář</i> • <i>poslech zaměřený na jednoduché dialogy a monology rodilých mluvčích se zachycením hlavní myšlenky a jednoduchých převyprávěním</i> • <i>čtení zaměřená na texty v učebních materiálech (učebnice, časopisy, pracovní listy, atd.)</i>
<p>Kritéria hodnocení</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text • reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko • požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči • vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí 	

Jazykové prostředky

<p>Výsledky vzdělávání</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje základní zvukové prostředky • vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu • uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy • používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací 	<p>Učivo</p> <p>Jazykové prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> • výslovnost (zvukové prostředky jazyka) • slovní zásoba a její tvoření <ul style="list-style-type: none"> • <i>slovní zásoba se bude řídit zvolenou učebnicí a zvolenými tématy, pozornost bude věnována i správné výslovnosti a intonaci</i> <ul style="list-style-type: none"> • gramatika (tvarosloví a větná skladba) (gramatické jevy probírány v kontextu tematických celků, adekvátně procvičovány, upevňovány a testovány): Žák ovládá tyto gramatické jevy: <i>osobní zájmena ve 3. a 4. pádě</i> <i>označení míry, hmotnosti, množství po číslovkách</i> <i>časové údaje, určení času, časové předložky</i> <i>odlučitelné/nelučitelné předpony</i> <i>způsobová slovesa</i> <i>rozkazovací způsob</i> <i>všeobecný podmět man, vazba es gibt</i> <ul style="list-style-type: none"> • grafická podoba jazyka a pravopis <ul style="list-style-type: none"> • <i>písemný projev</i> • <i>hláskování</i>
<p>Kritéria hodnocení</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje základní zvukové prostředky • vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu • uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy • používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací 	

2. ročník

Tématické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti 	Učivo Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce <ul style="list-style-type: none"> tematické okruhy: osobní údaje, dům a domov, každodenní život, volný čas, zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, nakupování, zaměstnání, počasí aj. komunikační situace: získávání a předávání informací, např. sjednání schůzky, objednávka služby, vyřízení vzkazu apod. jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby, pozvání, odmítnutí apod. <ul style="list-style-type: none"> <i>denní program, týdenní plán</i> <i>cestování</i> <i>volný čas, zábava</i> <i>kultura</i> <i>práce a zaměstnání</i> <i>počasí</i>
Kritéria hodnocení <ul style="list-style-type: none"> vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti 	

Poznátky o zemích studovaného jazyka

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka 	Učivo Poznátky o zemích <ul style="list-style-type: none"> vybrané poznátky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, tradic a společenských zvyklostí informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice <ul style="list-style-type: none"> <i>Česká republika</i> <i>Kraj a město ve kterém žiji</i>
Kritéria hodnocení <ul style="list-style-type: none"> má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka 	

3. ročník

2 týdně, V

3. ročník

Řečové dovednosti

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky • vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text • reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko • požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči • vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí • zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání 	<p>Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • receptivní řečová dovednost sluchová, zraková, ústní • produktivní řečová dovednost ústní, písemná • interakce ústní i písemná <p>• <i>rozhovory mezi studenty (studenty a vyučujícím) na zvolená a učebnicí daná témata</i></p> <p>• <i>napsat podrobnější text s využitím širší slovní zásoby, např. dopis, e-mail, vzkaz, blahopřání, vyplnit formulář, popis osoby, místa a zážitku</i></p> <p>• <i>poslech zaměřený na dialogy a monology rodilých mluvčích se zachycením hlavních i vedlejších myšlenek s převyprávěním; a zachycením chybějících informací</i></p> <p>• <i>čtení zaměřená na texty v učebních materiálech (učebnice, časopisy, pracovní listy, atd.)</i></p>

Kritéria hodnocení

- rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů
- odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření
- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky
- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text
- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko
- požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči
- vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí
- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání

Jazykové prostředky

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje základní zvukové prostředky • vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru • vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu • uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy • používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací 	<p>Jazykové prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> • výslovnost (zvukové prostředky jazyka) • slovní zásoba a její tvoření <p>• <i>slovní zásoba se bude řídit zvolenou učebnicí a zvolenými tématy, pozornost bude věnována i správné výslovnosti a intonaci</i></p> <p>• gramatika (tvarosloví a větná skladba) (gramatické jevy probírány v kontextu tematických celků, adekvátně procvičovány, upevňovány a testovány): Žák ovládá tyto gramatické jevy: <i>préteritum sloves sein, haben, werden</i> <i>zájmeno „jemand“ x zápor nichts, niemand, niemals</i> <i>stupňování přídavných jmen</i> <i>perfektum slabých, silných sloves</i> <i>použití allein a selbst</i> <i>budoucí čas</i> <i>vedlejší věty - slovosled</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • grafická podoba jazyka a pravopis • <i>písemný projev</i> • <i>hláskování</i>

3. ročník

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> rozlišuje základní zvukové prostředky vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací

Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti 	<p>Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> tematické okruhy: osobní údaje, dům a domov, každodenní život, volný čas, zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, mezilidské vztahy, péče o tělo a zdraví, nakupování, zaměstnání, počasí, oboru aj. komunikační situace: získávání a předávání informací, např. sjednání schůzky, objednávka služby, vyřízení vzkazu apod. jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby, pozvání, odmítnutí, radosti, zklamání, naděje apod. <ul style="list-style-type: none"> doprava, popis cesty sport lidské tělo, zdraví – u lékaře vztahy mezi lidmi zaměstnání a brigáda - životopis služby odborná příprava na mé budoucí povolání

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti

Poznátky o zemích studovaného jazyka

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech 	<p>Poznátky o zemích</p> <ul style="list-style-type: none"> vybrané poznátky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice <ul style="list-style-type: none"> Německo můj soused Sasko města v České republice

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech

7.2 Estetické vzdělávání

7.2.1 Český jazyk a literatura (EV)

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	

Charakteristika předmětu

Naplněno obsahem vzdělávací oblasti: Jazykové vzdělávání a komunikace, předmětem Český jazyk a literatura, jak z hlediska učiva, tak i výsledků vzdělávání.

Estetické vzdělávání významně přispívá ke kultivaci člověka, vychovává žáky ke kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Má nadpředmětový charakter; při tvorbě školních vzdělávacích programů je proto třeba dbát na to, aby prolínalo co největším počtem vyučovacích předmětů.

Obecným cílem estetického vzdělávání je utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, snažit se přispívat k jejich tvorbě i ochraně. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka a je obranou proti snadné manipulaci a intoleranci. Estetické vzdělávání se podílí rovněž na rozvoji sociálních kompetencí žáků.

K dosažení tohoto cíle přispívá i jazykové vzdělávání v mateřském jazyce a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků. Práce s uměleckým textem je na tomto stupni vzdělávání zaměřena především na výchovu k vědomému, kultivovanému čtenářství. Poznání textu slouží rovněž k vytváření rozmanitých komunikačních situací, v nichž probíhá dialog žáků s texty a učitelem i mezi žáky navzájem.

Žáci jsou vedeni i k esteticky tvořivým aktivitám.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- uplatňovali ve svém životním stylu estetická kritéria;
- chápali umění jako specifickou výpověď o skutečnosti;
- správně formulovali a vyjadřovali své názory;
- přistupovali s tolerancí k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí;
- podporovali hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a měli k nim vytvořen pozitivní vztah;
- získali přehled o kulturním dění;
- uvědomovali si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury.

1. ročník

1 týdně, P

viz ČJL

Výsledky vzdělávání	Učivo
	Je obsahem předmětu Český jazyk a literatura, jak z hlediska učiva, tak i výsledků vzdělávání.

1. ročník

Komentář
Naplněno obsahem vzdělávací oblasti: Jazykové vzdělávání a komunikace, předmětem Český jazyk a literatura.
Kritéria hodnocení

2. ročník

1 týdně, P

viz ČJL

Výsledky vzdělávání	Učivo
	Je obsahem předmětu Český jazyk a literatura, jak z hlediska učiva, tak i výsledků vzdělávání.
Komentář	
Naplněno obsahem vzdělávací oblasti: Jazykové vzdělávání a komunikace, předmětem Český jazyk a literatura.	
Kritéria hodnocení	

7.3 Společenskovědní vzdělávání

7.3.1 Občanská nauka

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	1

Charakteristika předmětu

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

Pojetí vyučovacího předmětu:

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu:

Předmět základy společenských věd kultivuje vědomí žáků, aby se na základě poznatků z různých oblastí společenských věd orientovali a měli zájem o společenské dění, aby byli informovanými a aktivními občany demokratického státu. Předmět učí žáky být uvědomělými a odpovědnými lidmi, kritickému myšlení a porozumění světu, ve kterém žijí.

Charakteristika obsahu učiva:

Učivo se skládá z těchto tematických bloků:

- Člověk v lidském společenství
- Člověk jako občan
- Člověk a právo
- Člověk a hospodářství
- Česká republika a Evropa

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí:

Výuka předmětu základy společenských věd směřuje k tomu, aby žáci:

- jednali slušně s druhými lidmi ve smyslu společensky uznávané etikety
- jednali odpovědně vůči sobě a druhým
- aktivně se zapojili od občanského života
- vážili si demokracie a usilovali o její zachování
- respektovali lidská práva, dokázali rozpoznat jejich porušování
- na základě cítění národní identity ctili identitu jiných, oprostili se od předsudečného smýšlení a jednání, xenofobie, rasismu, intolerance a nacionální, náboženské, etnické a jiné nesnášenlivosti
- kriticky posuzovali skutečnost kolem sebe, byli schopni vytvořit si vlastní úsudek
- vážili si života a zdraví, materiálních a kulturních hodnot

Strategie výuky:

Základními metodami výuky budou metody slovní monologické i dialogické, práce s verbálním a ikonickým textem, metody samostatné práce žáků a aktivizující metody.

Mezipředmětové vztahy:

Předmět Občanská nauka se vzájemně doplňuje s Český jazyk a literatura, Biologie a ekologie a Odborný výcvik.

Způsob a kritéria hodnocení výsledků žáků:

Žáci budou hodnoceni na základě hloubky porozumění poznatkům, schopnosti je aplikovat při řešení problémů, schopnosti kritického myšlení, dovednosti práce s texty, samostatnosti úsudku a dovednosti výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat.

Klíčové kompetence

- Kompetence k řešení problémů
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
RVP
- Personální a sociální kompetence
 - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
RVP
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
RVP
 - přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
RVP
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
RVP
 - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
RVP
 - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
RVP
 - uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
RVP
 - zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
RVP
 - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
RVP

- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
RVP
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
RVP
 - 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
RVP

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a svět práce

Občan v demokratické společnosti

1. ročník

1 týdně, P

Člověk v lidském společenství

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení; vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu,...) • dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot • dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů • na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin • vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje,...), jak si nacisté počínali na okupovaných územích • uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti • je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky,...) • na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen) • popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy • vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo a náboženská nesnášenlivost 	<ul style="list-style-type: none"> - lidská společnost a společenské skupiny, současná česká společnost, její vrstvy - odpovědnost, slušnost, optimismus a dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití v rodině i v širší komunitě - sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti - hospodaření jednotlivce a rodiny; řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů - rasy, národy a národnosti; většina a menšina ve společnosti – klady vzájemného obohacování a problémy multikulturního soužití; genocida v době druhé světové války, jmenovitě Slovanů, Židů, Romů a politických odpůrců; migrace v současném světě, migranti, azylanti - postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti - víra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí a sekty, náboženský fundamentalismus

1. ročník

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení; vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu,...) dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje,...), jak si nacisté počínali na okupovaných územích uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky,...) na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen) popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo a náboženská nesnášenlivost

Člověk jako občan

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost, ...) vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu a jeho ostatním lidem občan povinnosti uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti uvede základní zásady a principy, na nich je založena demokracie dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného-nedemokratického jednání objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konkrétních situací 	<ul style="list-style-type: none"> lidská práva, jejich obhajování, veřejný ochránce práv, práva dětí svobodný přístup k informacím; média (tisk, televize, rozhlas, internet), funkce médií, kritický přístup k médiím, média jako zdroj zábavy a poučení stát a jeho funkce, ústava a politický systém ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva politika, politické strany, volby, právo volit politický radikalismus a extremismus, aktuální česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus občanská společnost, občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití; základní hodnoty

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost, ...) vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu a jeho ostatním lidem občan povinnosti uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti uvede základní zásady a principy, na nich je založena demokracie dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného-nedemokratického jednání objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konkrétních situací

1. ročník

2. ročník

1 týdně, P

Člověk a právo

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost dovede reklamovat koupené zboží nebo služby dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva vysvětlí práva a povinnost mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání,...) 	<ul style="list-style-type: none"> právo a spravedlnost, právní stát, právní ochrana občanů, právní vztahy soustava soudů v ČR; právníká povolání (notáři, advokáti, soudcové) právo a mravní odpovědnost v běžném životě; vlastnictví; smlouvy; odpovědnost za škodu manželé a partneři; děti v rodině, domácí násilí trestní právo: trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud), kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech; kriminalita páchaná mladistvými
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost dovede reklamovat koupené zboží nebo služby dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva vysvětlí práva a povinnost mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání,...) 	

Člověk a hospodářství

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti popíše, co má obsahovat pracovní smlouva dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda konkrétní služby jsou pro něho únosné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci vysvětlí, co má vliv na cenu zboží vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti 	<ul style="list-style-type: none"> hledání zaměstnání, služby úřadů práce nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace sociální a zdravotní pojištění služby peněžních ústavů pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům

2. ročník

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti popíše, co má obsahovat pracovní smlouva dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda konkrétní služby jsou pro něho únosné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci vysvětlí, co má vliv na cenu zboží vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti

3. ročník

1 týdně, P

Česká republika, Evropa a svět

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy popíše státní symboly vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě) na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem 	<ul style="list-style-type: none"> současný svět: bohaté a chudé země, velmoci; ohniska napětí v soudobém světě ČR a její sousedé České státní a národní symboly globalizace globální problémy ČR a evropská integrace nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu ve světě

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy popíše státní symboly vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě) na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem

7.4 Přírodovědné vzdělávání

7.4.1 Fyzika

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	

Charakteristika předmětu

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

Pojetí vyučovacího předmětu:

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu:

Vyučovací předmět Fyzika pomáhá žákům lépe porozumět přírodním zákonitostem a motivuje je k většímu zájmu o přírodu a přírodovědné vzdělání. Cíleně rozvíjí schopnosti objektivně a spolehlivě pozorovat. Žáka učí řešit a hodnotit problémové situace, analyzovat výsledky a vyvozovat závěry. Je zaměřen především na seznámení se s přírodními jevy, běžně dostupnými předměty (tělesy, energiemi), jejich fyzikálními vlastnostmi, bezpečnou manipulací s nimi a využitím v každodenním životě s ohledem na životní prostředí.

Charakteristika obsahu učiva:

Učivo je rozvrženo do 1. ročníku s hodinovou dotací. Volně navazuje na znalosti a dovednosti získané základním vzděláváním. Výuka je motivačně doplňována exkurzemi do vzdělávacích institucí (muzea) a reálných podniků – vodárna, elektrárna apod.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí:

Výuka směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat fyzikálních vědomostí a dovedností v praktickém životě při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby pozorování a hodnocení okolních jevů,
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy;
- pozorovat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice;
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje;
- posoudit fyzikální procesy z hlediska nebezpečnosti a vlivu na životní prostředí.

Fyzika směřuje přírodovědné vzdělávání k tomu, aby žáci získali:

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

Mezipředmětové vztahy:

Fyzika úzce souvisí s předměty:

- Matematika – převody jednotek v praxi, vyjádření neznámé ze vzorce;
- Chemie – fyzikální vlastnosti chemických látek, stavba atomů, radioaktivita a jaderná energie;
- Biologie a ekologie - životní prostředí a jeho ochrana, obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie;

Způsob a kritéria hodnocení výsledků žáků:

Kromě individuálního ústního zkoušení se průběžně kontrolují znalosti i formou písemných zkoušek. Samostatná tvůrčí činnost žáka je podporována a řízena pomocí referátů a prezentací. Nedílnou součástí hodnocení žákovy práce je přihlídnutí k jeho aktivitě v hodinách a k jeho zájmu o předmět.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
RVP
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
RVP
- 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

RVP

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace

RVP

- **Matematické kompetence**

- správně používat a převádět běžné jednotky

RVP

- používat pojmy kvantifikujícího charakteru

RVP

- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy

RVP

- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení

RVP

- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru

RVP

- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

RVP *aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích i pracovních situacích*

- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

RVP

- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

RVP

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Informační a komunikační technologie

Člověk a životní prostředí

1. ročník

1 týdně, P

1. ročník

Mechanika

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie určí výslednici sil působících na těleso aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh 	<ul style="list-style-type: none"> pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitace mechanická práce a energie posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil tlakové síly a tlak v tekutinách
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie určí výslednici sil působících na těleso aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh 	

Termika

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi 	<ul style="list-style-type: none"> teplota, teplotní roztažnost látek teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa tepelné motory struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi 	

Elektřina a magnetismus

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice 	<ul style="list-style-type: none"> elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, polovodiče magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnetická indukce vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice 	

2. ročník

2. ročník

1 týdně, P

Vlnění a optika

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření • charakterizuje základní vlastnosti zvuku • chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu • charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích • řeší úlohy na odraz a lom světla • řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami • vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad • popíše význam různých druhů elektromagnetického záření 	<ul style="list-style-type: none"> - mechanické kmitání a vlnění - zvukové vlnění - světlo a jeho šíření - zrcadla a čočky, oko - druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> • rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření • charakterizuje základní vlastnosti zvuku • chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu • charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích • řeší úlohy na odraz a lom světla • řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami • vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad • popíše význam různých druhů elektromagnetického záření 	

Fyzika atomu

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu • popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony • vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením • popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru 	<ul style="list-style-type: none"> - model atomu, laser - nukleony, radioaktivita, jaderné záření - jaderná energie a její využití
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> • popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu • popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony • vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením • popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru 	

2. ročník

Vesmír

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje Slunce jako hvězdu • popíše objekty ve sluneční soustavě • zná příklady základních typů hvězd 	<ul style="list-style-type: none"> - Slunce, planety a jejich pohyb, komety - hvězdy a galaxie
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje Slunce jako hvězdu • popíše objekty ve sluneční soustavě • zná příklady základních typů hvězd 	

7.4.2 Chemie

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1		

Charakteristika předmětu

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

Pojetí vyučovacího předmětu:

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu:

Vyučovací předmět Chemie umožňuje žákům lépe porozumět přírodním zákonitostem a motivuje je k většímu zájmu o přírodu a přírodovědné vzdělání. Cíleně rozvíjí schopnosti objektivně a spolehlivě pozorovat. Žáka učí řešit a hodnotit problémové situace, analyzovat výsledky a vyvozovat závěry. Je zaměřen především na seznámení se s přírodními jevy, běžně dostupnými chemickými látkami, jejich vlastnostmi, bezpečnou manipulací s nimi a využitím v každodenním životě s ohledem na životní prostředí.

Charakteristika obsahu učiva:

Učivo je rozvrženo do prvního ročníku s hodinovou dotací jedné hodiny. Volně navazuje na znalosti a dovednosti získané základním vzděláváním. Výuka je motivačně doplňována exkurzemi do vzdělávacích institucí (muzea) a reálných podniků.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí:

Výuka směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat chemických vědomostí a dovedností v praktickém životě při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby pozorování a hodnocení okolních jevů.
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy;
- pozorovat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice;
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje;
- posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy

Chemie směřuje přírodovědné vzdělávání k tomu, aby žáci získali:

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

Mezipředmětové vztahy:

- Chemie úzce souvisí s těmito předměty:
- Matematika – převody jednotek v praxi, vyjádření neznámé ze vzorce;

- Fyzika – fyzikální vlastnosti chemických látek, stavba atomů, radioaktivita a jaderná energie;
- Biologie a ekologie - životní prostředí a jeho ochrana, obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie;

Způsob a kritéria hodnocení výsledků studentů:

Kromě individuálního ústního zkoušení se průběžně kontrolují znalosti i formou písemných zkoušek. Samostatná tvůrčí činnost žáka je podporována a řízena pomocí referátů a prezentací. Nedílnou součástí hodnocení žákovy práce je přihlídnutí k jeho aktivitě v hodinách a k jeho zájmu o předmět.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
RVP
- Kompetence k řešení problémů
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP

Průřezová témata pokrývaná předmětem**Člověk a životní prostředí****1. ročník**

1 týdně, P

Obecná chemie

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <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 - látkové množství - chemické reakce, chemické rovnice - jednoduché výpočty v chemii
Kritéria hodnocení <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 	

1. ročník

Anorganická chemie

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí vlastnosti anorganických látek tvorí chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí 	<ul style="list-style-type: none"> anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli základy názvosloví anorganických sloučenin vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí vlastnosti anorganických látek tvorí chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí 	

Organická chemie

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy uveče 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
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy uveče 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 	

Biochemie

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <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
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny charakterizuje nejdůležitější přírodní látky popíše vybrané biochemické děje 	

7.4.3 Biologie a ekologie

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1		

Charakteristika předmětu

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

Pojetí vyučovacího předmětu:**Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu:**

Biologie a ekologie poskytuje žákům základní informace, které by měli dále využívat a aplikovat v oblasti

Chemie a Tělesné výchovy (Výchovy ke zdraví).

Rozvíjí samostatné a logické myšlení. Pomáhá lépe porozumět přírodním zákonitostem, pochopit význam přírody, objasní stavbu a funkci jednotlivých soustav a vede k zodpovědnosti za stav životního prostředí, ale i vlastního zdraví či zdraví lidí.

Charakteristika obsahu učiva:

Učivo zahrnuje základy biologie, ekologie a věnuje se vztahu člověka k životnímu prostředí.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí:

Výuka směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- budovat pozitivní hodnoty ve vztahu k životnímu prostředí,
- uplatňovat zásady zdravého životního stylu, zejména v prevenci nemocí,
- utvořit si vztah k živým organismům,
- pochopit význam základních ekologických pojmů a procesů.

Strategie výuky:

Hlavními metodami jsou výklad, samostatná práce, práce ve skupinách, exkurze, projekty.

Mezipředmětové vztahy:

Biologie a ekologie úzce souvisí s předměty Chemie, Odborný výcvik a Tělesná výchova (výchova ke zdraví)

Způsob a kritéria hodnocení výsledků žáků:

Žáci budou hodnoceni na základě ústního a písemného projevu. Bude se hodnotit odborná správnost a porozumění dané problematice, schopnost uvažovat v souvislostech a aplikovat teoretické poznatky do praktického života a kultivované vyjadřování.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
RVP
- Kompetence k řešení problémů
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Personální a sociální kompetence
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomí důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
RVP
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
RVP
 - uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
RVP

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a životní prostředí

1. ročník

1. ročník

1 týdně, P

Základy biologie

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <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 prokaryotickou a eukaryotickou buňkou • charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly • uvede základní skupiny organismů a porovná je • objasní význam genetiky • popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav • vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu • uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence 	<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

Kritéria hodnocení
<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 prokaryotickou a eukaryotickou buňkou • charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly • uvede základní skupiny organismů a porovná je • objasní význam genetiky • popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav • vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu • uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence

Ekologie

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí základní ekologické pojmy • charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy) • charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu • uvede příklad potravního řetězce • popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického 	<ul style="list-style-type: none"> - základní ekologické pojmy - ekologické faktory prostředí - potravní řetězce - koloběh látek v přírodě a tok energie - typy krajiny

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí základní ekologické pojmy • charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy) • charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu • uvede příklad potravního řetězce • popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického

1. ročník

Člověk a životní prostředí

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí popíše způsoby nakládání s odpady charakterizuje globální problémy na Zemi uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech 	<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 a životního prostředí

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí popíše způsoby nakládání s odpady charakterizuje globální problémy na Zemi uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech

7.5 Matematické vzdělávání

7.5.1 Matematika

1. ročník	2. ročník	3. ročník
2	2	1

Charakteristika předmětu

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

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

Pojetí vyučovacího předmětu:

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu:

Cílem matematického vzdělávání je umět používat matematiku v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, budoucím zaměstnání, volném čase apod.)

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat matematických poznatků v praktickém životě v situacích, které souvisejí s matematikou;
- efektivně numericky počítat, používat a převádět jednotky (délky, hmotnosti, času, objemu, povrchu, rovinného úhlu, rychlosti, měny pod.);
- matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě;
- zkoumat a řešit problémy;
- orientovat se v matematickém textu a porozumět zadání matematické úlohy, kriticky vyhodnotit informace kvantitativního charakteru získané z různých zdrojů – grafů, diagramů a tabulek, správně se matematicky vyjadřovat.

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

- pozitivní postoj k matematickému vzdělávání;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání;
- důvěru ve vlastní schopnosti, vytrvalost, houževnatost a kritičnost.

Strategie výuky:

Základními metodami jsou slovní (monologické, dialogické a práce s textem), samostatné školní i domácí práce žáků, dále aktivizující metody (diskuze, didaktické hry, problémové úlohy)

Mezipředmětové vztahy:

Matematika úzce souvisí s těmito předměty:

- Fyzika, Chemie – převody jednotek v praxi, vyjádření neznámé ze vzorce
- Základy společenských věd – počítání v kalendáři (advent, velikonoce – počet postních dní a týdnů, aj.), média (kriticky posoudit pravdivost článku / reklamy s grafem či tabulkou na internetu, novinách, časopise)
- Dějepis – různé typy zápisy čísel (římské, egyptské, aj.), slavní matematici
- Základy ekonomiky – vyhodnotit graf, tabulku dat, výpočet daní, DPH, hrubá a čistá mzda, pravděpodobnost výhry v hazardních hrách, vylouštění přístupového hesla či kódu trezoru
- Informační a komunikační technologie – tvoření grafů, tabulek v Excelu, programování ...

Způsob a kritéria hodnocení výsledků žáků:

Při hodnocení se bude klást důraz na správné užití algoritmů, hloubku porozumění učivu a schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatnost žáků při řešení úloh. Na základě vyšetření z PPP a diagnostiky SPU dyskalkulie bude žákům poskytována zvláštní péče. Žáci musí napsat čtyři čtvrtletní písemné práce.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
RVP
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
RVP
- 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
RVP

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
RVP
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Matematické kompetence
 - správně používat a převádět běžné jednotky
RVP
 - používat pojmy kvantifikujícího charakteru
RVP
 - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
RVP
 - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
RVP
 - číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
RVP
 - aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
RVP
 - aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
RVP *aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích i pracovních situacích*

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Informační a komunikační technologie

Člověk a svět práce

1. ročník

2 týdne, P

1. ročník

Operace s čísly

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> provádí aritmetické operace v R porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly používá různé zápisy reálného čísla určí řád reálného čísla zaokrouhlí reálné číslo znázorní reálné číslo na číselné ose zapiše a znázorní interval provádí, znázorní a zapiše operace s intervaly (sjednocení, průnik) určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulatoru řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojčlenky a procentového počtu provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem a odmocninami orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací zaokrouhlí reálné číslo 	<ul style="list-style-type: none"> přirozená a celá čísla racionální čísla reálná čísla intervaly jako číselné množiny procento a procentová část slovní úlohy základy finanční matematiky mocniny a odmocniny

Kritéria hodnocení

- provádí aritmetické operace v R
- porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly
- používá různé zápisy reálného čísla
- určí řád reálného čísla
- zaokrouhlí reálné číslo
- znázorní reálné číslo na číselné ose
- zapiše a znázorní interval
- provádí, znázorní a zapiše operace s intervaly (sjednocení, průnik)
- určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulatoru
- řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojčlenky a procentového počtu
- provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem a odmocninami
- orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů
- provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
- zaokrouhlí reálné číslo

Číselné a algebraické výrazy

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> provádí operace s číselnými výrazy a algebraickými výrazy určí definiční obor lomeného výrazu provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy rozloží mnohočlen na součin a užívá vzorce pro druhou mocninu dvojčleny a rozdíl druhých mocnin modeluje jednoduché reálné situace užitím výrazů, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů interpretuje výrazy, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<ul style="list-style-type: none"> číselné výrazy algebraické výrazy mnohočleny lomené výrazy definiční obor lomeného výrazu

1. ročník

Kritéria hodnocení

- provádí operace s číselnými výrazy a algebraickými výrazy
- určí definiční obor lomeného výrazu
- provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy
- rozloží mnohočlen na součin a užívá vzorce pro druhou mocninu dvojitě a rozdíl druhých mocnin
- modeluje jednoduché reálné situace užitím výrazů, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání
- na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů
- interpretuje výrazy, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací

2. ročník

2 týdně, P

Řešení rovnic a nerovnic**Výsledky vzdělávání****Žák:**

- řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině \mathbb{R}
- řeší v \mathbb{R} soustavy lineárních rovnic
- řeší v \mathbb{R} lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy
- vyjádří neznámou ze vzorce
- užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací

Učivo

- úpravy rovnic
- lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou
- lineární rovnice s neznámou ve jmenovateli
- soustavy lineárních rovnic a nerovnic
- vyjádření neznámé ze vzorce
- slovní úlohy

Kritéria hodnocení

- řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině \mathbb{R}
- řeší v \mathbb{R} soustavy lineárních rovnic
- řeší v \mathbb{R} lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy
- vyjádří neznámou ze vzorce
- užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací

Funkce**Výsledky vzdělávání****Žák:**

- dle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce
- určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní
- rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot
- určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic
- v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak
- řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
- rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot

Učivo

- základní pojmy
- pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce
- vlastnosti funkce
- druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce, kvadratická funkce
- slovní úlohy

2. ročník

Kritéria hodnocení

- dle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce
- určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní
- rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot
- určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic
- v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak
- řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
- rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot

Planimetrie**Výsledky vzdělávání****Žák:**

- užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka
- sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků
- řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy
- graficky rozdělí úsečku v daném poměru
- graficky změní velikost úsečky v daném poměru
- určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků a z daných prvků určí jejich obvod a obsah
- určí obvod a obsah kruhu
- určí vzájemnou polohu přímky a kružnice
- určí obvod a obsah složených rovinných útvarů
- užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací

Učivo

- planimetrické pojmy
- polohové vztahy rovinných útvarů
- metrické vlastnosti rovinných útvarů
- trojúhelníky
- mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky
- kružnice, kruh a jejich části
- rovinné útvary
- Pythagorova věta
- trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku

Kritéria hodnocení

- užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka
- sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků
- řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy
- graficky rozdělí úsečku v daném poměru
- graficky změní velikost úsečky v daném poměru
- určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků a z daných prvků určí jejich obvod a obsah
- určí obvod a obsah kruhu
- určí vzájemnou polohu přímky a kružnice
- určí obvod a obsah složených rovinných útvarů
- užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací

Goniometrie a trigonometrie**Výsledky vzdělávání****Žák:**

- užívá pojmy úhel a jeho velikost
- vyjádří poměr stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$
- určí hodnoty $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ pro $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ pomocí kalkulátoru
- řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací

Učivo

- goniometrické funkce $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ v intervalu $0^\circ < \alpha$

2. ročník

Kritéria hodnocení

- užívá pojmy úhel a jeho velikost
- vyjádří poměr stran v pravouhlém trojúhelníku jako funkci $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$
- určí hodnoty $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$ pro $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ pomocí kalkulačtoru
- řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravouhlého trojúhelníku
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací

3. ročník

1 týdně, P

Stereometrie**Výsledky vzdělávání****Žák:**

- určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímkou a roviny, dvou rovin
- určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin
- určuje odchylku dvou přímek, přímkou a roviny, dvou rovin
- charakterizuje tělesa: komolý jehlan a kužel, koule a její části
- využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa
- aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
- užívá a převádí jednotky objemu
- určí povrch a objem tělesa: včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie

Učivo

- polohové vztahy prostorových útvarů
- metrické vlastnosti prostorových útvarů
- tělesa
- složená tělesa
- výpočet povrchu a objemu těles, složených těles

Kritéria hodnocení

- určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímkou a roviny, dvou rovin
- určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin
- určuje odchylku dvou přímek, přímkou a roviny, dvou rovin
- charakterizuje tělesa: komolý jehlan a kužel, koule a její části
- využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa
- aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
- užívá a převádí jednotky objemu
- určí povrch a objem tělesa: včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie

3. ročník

Práce s daty v praktických úlohách

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr porovnává soubory dat interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách určí aritmetický průměr určí četnost a relativní četnost znaku čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<ul style="list-style-type: none"> statistický soubor a jeho charakteristika četnost a relativní četnost znaku aritmetický průměr statistická data v diagramech, v grafech a tabulkách

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr porovnává soubory dat interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách určí aritmetický průměr určí četnost a relativní četnost znaku čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací

Pravděpodobost v praktických úlohách

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<ul style="list-style-type: none"> náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací

7.6 Vzdělávání pro zdraví

7.6.1 Tělesná výchova

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	1

Charakteristika předmětu

Oblast Vzdělávání pro zdraví zahrnuje jednak učivo potřebné k péči o zdraví (zahrnuto v Biologii a ekologii) a k ochraně člověka za mimořádných událostí, jednak učivo tělesné výchovy.

Pojetí vyučovacího předmětu:

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu:

V Tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke

kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Nezanedbatelné je dodržování zásad bezpečnosti a prevence úrazů při pohybových aktivitách. Tělesná výchova by měla žáky v pohybových projevech a zlepšování tělesného vzhledu pomocí přiměřených prostředků kultivovat. Žáci by měli být seznámeni se základy běžných sportovních odvětví. Měli by také získat teoretické poznatky z oblasti tréninku, relaxace a účinků fyzické zátěže na organismus, které jim umožní plánovat přiměřenou fyzickou aktivitu.

Charakteristika obsahu učiva:

Obsah učiva Tělesná výchova je koncipován k všestrannému rozvoji žáků, jak po stránce pohybové, tak po stránce teoretických poznatků.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí:

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- měli vhodnou míru sebevědomí a byli schopni sebehodnocení,
- jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí a jednání,
- vážili si života, zdraví, materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí
- získali pocit zodpovědnosti za své zdraví
- byli vedeni k aktivnímu pohybu (během studia mohou najít sportovní činnost, která jim bude blízká a v budoucnu jim umožní věnovat se aktivnímu pohybu).

Strategie výuky:

Tělesná výchova bude realizována ve vyučovacím předmětu, sportovních metodických kurzech a jiných organizačních formách a podle možností a podmínek.

Mezipředmětové vztahy:

Tělesná výchova s metodikou souvisí s předměty: Biologie a ekologie.

Způsob a kritéria hodnocení výsledků žáků:

V předmětu Tělesná výchova se bude hodnotit:

- aktivní zájem o TV a sport (včetně podílu na reprezentaci školy na sportovních soutěžích)
- aktivní plnění zadaných úkolů
- úroveň osvojení pohybových dovedností a znalostí
- individuální zlepšení v rozvoji pohybových schopností

V průběhu studia žáci prokáží:

- teoretické znalosti, na základě vypracovaných samostatných prací (projekty, přípravy), ve kterých prokáží, že se orientují v metodice, vhodně volí kompetence, cíle, obsah, pracují kreativně, umí své myšlenky formulovat srozumitelně a souvisle v písemné i jazykové podobě,
- praktické dovednosti prokáží na základě audiovizuálních záznamů ze svých výstupů,
- schopnost svoji práci obhájit a samostatně zhodnotit (autoevaluat).

Klíčové kompetence

- Personální a sociální kompetence
 - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
RVP
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
RVP
 - 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
RVP
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
RVP

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a životní prostředí

1. ročník

1. ročník

1 týdně, P

Péče o zdraví

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku • popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí • zdůvodní význam zdravého životního stylu • objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví • diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu • dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví 	<p>Zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> - činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj. - duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví - odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu - partnerské vztahy; lidská sexualita - prevence úrazů a nemocí - mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku • popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí • zdůvodní význam zdravého životního stylu • objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví • diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu • dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví 	

1. ročník

Tělesná výchova

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii • dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu • dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy 	<p>Teoretické poznatky</p> <ul style="list-style-type: none"> - význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku - odborné názvosloví - výstroj, výzbroj; údržba - hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace - pravidla her, závodů a soutěží - rozhodování - zdroje informací <p>Pohybové dovednosti</p> <p>Tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordináční, kompenzační, relaxační aj. jako součást všech tematických celků <p>Gymnastika</p> <ul style="list-style-type: none"> - gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na náradí, akrobacie, šplh - rytmická gymnastika: pohybové, kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem <p>Atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> - běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí <p>Pohybové hry drobné a sportovní</p> <ul style="list-style-type: none"> - drobné a sportovní (alespoň dvě sportovní hry) <p>Úpoly</p> <ul style="list-style-type: none"> - pády - základní sebeobrana <p>Plavání</p> <ul style="list-style-type: none"> - adaptace na vodní prostředí - dva plavecké způsoby - určená vzdálenost plaveckým způsobem - dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího
<p>Kritéria hodnocení</p> <ul style="list-style-type: none"> • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii • dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu • dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy 	

2. ročník

1 týdně, P

2. ročník

Péče o zdraví

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel 	Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí <ul style="list-style-type: none"> mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel 	

Tělesná výchova

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání 	Atletika <ul style="list-style-type: none"> běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí Pohybové hry drobné a sportovní <ul style="list-style-type: none"> drobné a sportovní (alespoň dvě sportovní hry) Úpoly <ul style="list-style-type: none"> pády základní sebeobrana Plavání <ul style="list-style-type: none"> adaptace na vodní prostředí dva plavecké způsoby určená vzdálenost plaveckým způsobem dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucích <ul style="list-style-type: none"> speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pobyt v přírodě kontraindikované pohybové aktivity
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání 	

3. ročník

1 týdně, P

3. ročník

Péče o zdraví

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí 	První pomoc <ul style="list-style-type: none"> úrazy a náhlé zdravotní příhody poranění při hromadném zasažení obyvatel stavy bezprostředně ohrožující život
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí 	

Tělesná výchova

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží uplatňuje zásady sportovního tréninku ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace využívá různých forem turistiky dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu 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 	Atletika <ul style="list-style-type: none"> běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí Pohybové hry drobné a sportovní <ul style="list-style-type: none"> drobné a sportovní (alespoň dvě sportovní hry) Úpoly <ul style="list-style-type: none"> pády základní sebeobrana Plavání <ul style="list-style-type: none"> adaptace na vodní prostředí dva plavecké způsoby určená vzdálenost plaveckým způsobem dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucích <ul style="list-style-type: none"> speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pobyt v přírodě kontraindikované pohybové aktivity
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží uplatňuje zásady sportovního tréninku ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace využívá různých forem turistiky dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu 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 	

7.7 Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích

7.7.1 Informační a komunikační technologie

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	1

Charakteristika předmětu

Cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi.

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

Pojetí vyučovacího předmětu:

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu:

Cílem vzdělávání v předmětu Informatika je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a s informacemi. Žáci porozumějí základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením. Jedním ze stěžejních témat a tedy i cílů výuky je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a uměl komunikovat pomocí Internetu.

Charakteristika obsahu učiva:

Učivo pro předmět vytváří základní předpoklady pro získání uživatelských dovedností - práce s hardwarem, využívání služeb operačního systému, práce s textem, tabulkou, grafikou, komunikace a prezentace informací. Důraz je kladen nejen na pořizování informací, ale především na jejich efektivní vyhledávání.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí:

Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci:

- pochopili význam výpočetní techniky, která prostupuje všemi oblastmi lidského života
- vytvořili si k ní pozitivní vztah
- chápali ji jako pracovní nástroj nebo jako prostředek pro realizaci svých záměrů.

Strategie výuky:

Výuka je postavena převážně na činnostním charakteru, často je využívána forma skupinová, někdy forma individualizovaná či individuální. Výpočetní technika tvoří podporu pro využívání ICT prostředků v ostatních předmětech. Důraz je kladen na vyhledávání, zpracovávání a prezentování informací.

Mezipředmětové vztahy:

Předmět Informatika má v různých oblastech vztahy se všemi předměty, zejména s praxí a předměty odborného vzdělávání.

Způsob a kritéria hodnocení výsledků žáků:

V předmětu Informační a komunikační technologie se bude hodnotit:

- aktivita a činnost žáků při hodině
- plnění zadaných domácích úkolů
- dosažené dovednosti a znalosti (formou písemného testu)

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
 - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
RVP
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
RVP
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
RVP
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
RVP
 - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
RVP

- 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
RVP
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
RVP
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomostí nabytých dříve
RVP
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Komunikativní kompetence
 - snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
RVP
- Personální a sociální kompetence
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
RVP
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
 - podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
RVP
- 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
RVP
 - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
RVP
 - 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
RVP
 - umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
RVP
 - vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
RVP
- Matematické kompetence
 - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
RVP
 - číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
RVP
 - aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
RVP *aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích i pracovních situacích*

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

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Informační a komunikační technologie

Člověk a svět práce

1. ročník

1 týdně, P

1. ročník

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

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál) je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením nastavuje uživatelské prostředí operačního systému orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi v oborech s vyššími nároky na využívání aplikací výpočetní techniky ovládá principy algoritmizace úloh a je sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce) využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware má vytvořeny předpoklady učít se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, uvědomuje si analogie ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací vybírání a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů 	<ul style="list-style-type: none"> hardware, software, osobní počítač, principy fungování, části, periferie základní a aplikační programové vybavení operační systém, jeho nastavení data, soubor, složka, souborový manažer komprese dat prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením ochrana autorských práv algoritmizace nápověda, manuál

Kritéria hodnocení

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

2. ročník

1 týdně, P

2. ročník

Práce se standartním aplikačním programovým vybavením

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem a databází (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, příprava pro tisk, tisk) zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje používá běžné základní a aplikační programové vybavení pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti 	<ul style="list-style-type: none"> textový procesor tabulkový procesor databáze software pro práci s grafikou sdílení a výměna dat, jejich import a export další aplikační programové vybavení

Kritéria hodnocení

- vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty
- ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem a databází (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, příprava pro tisk, tisk)
- zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje
- používá běžné základní a aplikační programové vybavení
- pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti

3. ročník

1 týdně, P

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

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky samostatně komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...) ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat 	<ul style="list-style-type: none"> počítačová síť, server, pracovní stanice připojení k síti specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků e-mail, organizace času a plánování, chat, messenger, videokonference, telefonie, FTP...

Kritéria hodnocení

- chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky
- samostatně komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření
- využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...)
- ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat

3. ročník

Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání • získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání • orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává • zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití • uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému • správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele • rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.) 	<ul style="list-style-type: none"> - informace, práce s informacemi - informační zdroje - Internet
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> • volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání • získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání • orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává • zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití • uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému • správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele • rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.) 	

7.8 Ekonomické vzdělávání

7.8.1 Ekonomika

1. ročník

2. ročník

3. ročník

2

Charakteristika předmětu

Cílem této vzdělávací oblasti je rozvíjet ekonomické myšlení žáků a umožnit jim pochopit mechanismus fungování tržní ekonomiky, porozumět podstatě podnikatelské činnosti a principu hospodaření podniku.

Pojetí vyučovacího předmětu:

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu:

Předmět Ekonomika přispívá k celkové orientaci žáků v ekonomickém prostředí 21. století, k porozumění makro i mikro-ekonomice a dovednosti nabyté poznatky aplikovat a hodnotit v praxi i v osobním životě.

Charakteristika obsahu učiva:

Učivo pro předmět je převzato z příslušného Rámcového vzdělávacího programu MŠMT Předškolní a mimoškolní pedagogika. Zahrnuje základní poznatky fungování tržní ekonomiky, podnikání, hospodaření podniku, mzdovou agendu a daňovou soustavu a celek o národním hospodářství s akcentem na evropskou integraci. Oblast podnikání je pro žáky zvlášť důležitá, pokud se chtějí věnovat péči o děti předškolního a mladšího školního věku jako osoby samostatně výdělečně činné.

Obsah tématu je možné rozdělit do následujících obsahových celků:

- Hlavní oblasti světa práce, charakteristické znaky práce (pracovní činnosti, pracovní prostředky, pracoviště,

mzda, pracovní doba, možnosti kariéry, společenská prestiž

- Trh práce, ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů
- Zákoník práce, pracovní poměr, pracovní smlouva, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele, mzda, její složky a výpočet, možnosti zaměstnání v zahraničí
- Soukromé podnikání, podstata a formy podnikání, rozdíly mezi podnikáním a zaměstnaneckým poměrem, výhody a rizika podnikání, nejčastější formy podnikání, činnosti, s nimiž je třeba při podnikání počítat, orientace v živnostenském zákoně a obchodním zákoníku
- Podpora státu sféře zaměstnanosti, informační, poradenské a zprostředkovatelské služby oblasti volby povolání a hledání zaměstnání a rekvalifikací, podpora nezaměstnaným gramotnosti pro střední vzdělávání.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí:

Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci:

- rozvíjeli ekonomické myšlení
- pochopili mechanismus fungování tržní ekonomiky
- porozuměli podstatě podnikatelské činnosti a principu hospodaření podniku
- využili nástrojů marketingu a managementu při řízení provozu školských subjektů
- rozvíjeli vlastní podnikatelské aktivity
- orientovali se v právní úpravě podnikání
- poznali fungování finančního trhu, národního hospodářství a EU
- aktivně vyhledávali a používali nové informace a čísla
- prakticky využívali osvojené poznatky v oboru

Strategie výuky:

Základními metodami jsou:

- při probírání nového učiva je volena metoda výkladu nebo řízeného rozhovoru se snahou o názornost a využití didaktické techniky (interaktivní tabule, audio techniky...). Probrané teoretické učivo je uváděno příklady z různých praktických činností
- další metodou je práce ve skupinách a diskuse

Mezipředmětové vztahy:

Předmět Ekonomika úzce souvisí s předmětem Informatika, Matematika a Občanská nauka

Způsob a kritéria hodnocení výsledků žáků:

V předmětu Ekonomika se bude hodnotit:

- hloubka porozumění poznatků z makro i mikroekonomie, formou písemného testu, písemné práce a ústním zkoušením
- schopnost aplikovat teoretické poznatky na praktických příkladech
- schopnost aplikovat získané vědomosti při řešení problémových situací

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
RVP
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
RVP
- Kompetence k řešení problémů
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Komunikativní kompetence
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
RVP
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
RVP
 - zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
RVP
- Personální a sociální kompetence

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
RVP
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
RVP
- **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
RVP
 - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
RVP
 - 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
RVP
 - umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
RVP
 - vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
RVP
 - znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
RVP
 - 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
RVP
- **Matematické kompetence**
 - číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
RVP
 - aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
RVP *aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích i pracovních situacích*
- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**
 - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
RVP
 - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
RVP

Odborné kompetence

- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje
 - znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
RVP
 - 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
RVP

- efektivně hospodařili se svými finančními prostředky
RVP
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
RVP

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a svět práce

Občan v demokratické společnosti

3. ročník

2 týdně, P

Daně

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 přiznání k dani 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 - • přiznání k dani • zdravotní pojištění • sociální pojištění • daňové a účetní doklady
<p>Kritéria hodnocení</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 přiznání k dani z příjmu fyzických osob • provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění • vyhotoví a zkontroluje daňový doklad 	

Finanční vzdělávání

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

Kritéria hodnocení
<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

Podnikání

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

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> rozdílí 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 rozdílí jednotlivé druhy nákladů a výnosů vypočítá výsledek hospodaření vypočítá čistou mzdu vysvětlí zásady daňové evidence

7.9 Odborné vzdělávání

7.9.1 Elektrotechnika

1. ročník	2. ročník	3. ročník
5		

Charakteristika předmětu

Tento obsahový okruh poskytuje elementární znalosti odborného charakteru a tvoří základ odborného vzdělávání v oboru. Cílem obsahového okruhu je vytvořit teoretické předpoklady pro řešení problémů elektrotechnické praxe. Žáci jsou připravováni k tomu, aby našli teoretická a odpovídající praktická řešení.

Obsahový okruh vytváří u žáků fyzikálně správné a jasné představy o základních zákonech a vztazích v elektrotechnice. Žáci formulují a odvozují souvislosti pomocí matematického vyjadřování fyzikálních zákonů, v nezbytně nutném rozsahu a na přiměřené úrovni. Současně se žáci seznamují s různými druhy materiálů používanými v elektrotechnice, s jejich vlastnostmi, způsoby používání v elektrotechnických prvcích, součástkách a elektrotechnických obvodech. Žáci si postupně osvojují základní pojmy, schematické značky obvodových prvků a schematická znázornění obvodových vztahů.

Těžiště učiva spočívá ve zvládnutí fyzikálních principů a zákonů v oblasti stejnosměrného proudu, elektrostatiky,

elektromagnetismu a střídavého proudu.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
RVP
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
RVP
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
RVP
- 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
RVP
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
RVP
- Komunikativní kompetence
 - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
RVP
- Personální a sociální kompetence
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
RVP
- 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
RVP
- Matematické kompetence
 - správně používat a převádět běžné jednotky
RVP
 - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
RVP
 - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
RVP
 - číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
RVP
 - aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
RVP *aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích i pracovních situacích*

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
RVP

- Provádět montážní, opravárenské a údržbářské práce na elektrických zařízeních pod odborným dohledem v souladu s požadavky BOZP a s vyhláškou o odborné způsobilosti v elektrotechnice
 - rozuměli technickým principům výroby a rozvodu elektrické energie
 [RVP] *objasnili technické principy výroby a rozvodu elektrické energie*

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a životní prostředí

1. ročník

5 týdně, P

Základní pojmy a fyzikální principy

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozumí základním pojmům v elektrotechnice a dokáže je správně vysvětlit • provádí technické výpočty s užitím elektrotechnických tabulek a norem • rozlišuje základní obvodové prvky a funkční části v elektrotechnických obvodech • orientuje se ve schématech zapojení elektrotechnických obvodů • popíše zapojení fotovoltaických článků, uvede jejich vlastnosti a využití 	<ul style="list-style-type: none"> - elektrický stav tělesa, Elektronová teorie - elektrický potenciál, elektrické napětí, elektrický proud - zdroje elektrické energie - základní rozdělení materiálů v elektrotechnice
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> • rozumí základním pojmům v elektrotechnice a dokáže je správně vysvětlit • provádí technické výpočty s užitím elektrotechnických tabulek a norem • rozlišuje základní obvodové prvky a funkční části v elektrotechnických obvodech • orientuje se ve schématech zapojení elektrotechnických obvodů • popíše zapojení fotovoltaických článků, uvede jejich vlastnosti a využití 	

Stejnoseměrný proud

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje základní obvodové prvky a funkční části v elektrotechnických obvodech • orientuje se ve schématech zapojení elektrotechnických obvodů 	<ul style="list-style-type: none"> - základní pojmy a veličiny - základní obvodové prvky - Ohmův zákon - Kirchhoffovy zákony - zdroje stejnosměrného napětí a proudu - řešení elektrických obvodů
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje základní obvodové prvky a funkční části v elektrotechnických obvodech • orientuje se ve schématech zapojení elektrotechnických obvodů 	

1. ročník

Elektrochemie

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> chápe podstatu dějů při nichž elektrická energie způsobuje chemické přeměny, nebo dějů, při nichž se chemickými reakcemi uvolňuje elektrická energie využívá poznatky z elektrochemie a údaje z firemních katalogů při práci s elektrochemickými zdroji a jejich periodické údržbě 	<ul style="list-style-type: none"> elektrolýza elektrochemické zdroje elektrického proudu

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> chápe podstatu dějů při nichž elektrická energie způsobuje chemické přeměny, nebo dějů, při nichž se chemickými reakcemi uvolňuje elektrická energie využívá poznatky z elektrochemie a údaje z firemních katalogů při práci s elektrochemickými zdroji a jejich periodické údržbě

Elektrostatické pole

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší elektrické obvody a stanoví elektrostatické parametry zařízení 	<ul style="list-style-type: none"> vznik a veličiny elektrostatického pole kapacita, kondenzátory, spojování kondenzátorů energie elektrostatického pole elektrostatické pole, elektrická pevnost dielektrika

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> řeší elektrické obvody a stanoví elektrostatické parametry zařízení

Magnetické pole

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozumí podstatě elektromagnetických dějů řeší magnetické obvody pomocí matematického vyjadřování fyzikálních zákonů chápe podstatu a význam elektromagnetické indukce pro konstrukci a užití elektrických strojů 	<ul style="list-style-type: none"> magnetické vlastnosti látek magnetické pole vodiče magnetické obvody silové účinky, energie magnetického pole

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> rozumí podstatě elektromagnetických dějů řeší magnetické obvody pomocí matematického vyjadřování fyzikálních zákonů chápe podstatu a význam elektromagnetické indukce pro konstrukci a užití elektrických strojů

Elektromagnetická indukce

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší magnetické obvody pomocí matematického vyjadřování fyzikálních zákonů chápe podstatu a význam elektromagnetické indukce pro konstrukci a užití elektrických strojů vypočte základní technické parametry soustavy (transformátor, vzduchová mezera točivého stroje) s užitím elektrotechnických tabulek a norem 	<ul style="list-style-type: none"> indukční zákon, Lencovo pravidlo indukčnost cívky, vzájemná indukčnost, činitel vazby spojování cívek vířivé proudy, účinky, ztráty v železe

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> řeší magnetické obvody pomocí matematického vyjadřování fyzikálních zákonů chápe podstatu a význam elektromagnetické indukce pro konstrukci a užití elektrických strojů vypočte základní technické parametry soustavy (transformátor, vzduchová mezera točivého stroje) s užitím elektrotechnických tabulek a norem

Střídavý proud

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší v oblasti střídavého proudu běžné elektrické obvody s aktivními a pasivními prvky 	<ul style="list-style-type: none"> základní pojmy, časový průběh sinusových veličin efektivní a střední hodnota střídavých veličin, fázový posun rezistor, kondenzátor a cívka v obvodu střídavého proudu, fázový posun sérioparalelní obvody činný, jalový a zdánlivý výkon střídavého proudu, účinník

1. ročník

Kritéria hodnocení
• řeší v oblasti střídavého proudu běžné elektrické obvody s aktivními a pasivními prvky

Trojfázový proud

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozumí podstatě výroby a distribuci elektrické energie, chápe význam jednotlivých sledovaných parametrů rozvodné • zná základní druhy zapojení běžných druhů spotřebičů do rozvodné soustavy • rozpoznává typy strojů, případně způsoby jejich řízení – transformátory a běžné typy točivých strojů 	<ul style="list-style-type: none"> - trojfázová proudová soustava - druhy zapojení trojfázové soustavy - točivé magnetické pole

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> • rozumí podstatě výroby a distribuci elektrické energie, chápe význam jednotlivých sledovaných parametrů rozvodné • zná základní druhy zapojení běžných druhů spotřebičů do rozvodné soustavy • rozpoznává typy strojů, případně způsoby jejich řízení – transformátory a běžné typy točivých strojů

7.9.2 Materiály a technologie

1. ročník	2. ročník	3. ročník
0+1		

Charakteristika předmětu

Obsahový okruh poskytuje základní znalosti odborného charakteru a tvoří základ odborného vzdělávání v oboru. Cílem obsahového okruhu je vytvořit teoretické předpoklady pro použití materiálů a technologií v elektrotechnické praxi. Žáci jsou připravováni k tomu, aby našli teoretická a odpovídající praktická řešení.

Obsahový okruh vytváří u žáků fyzikálně správné a jasné představy o základních vlastnostech materiálů a jejich použití v elektrotechnice.

Žáci se seznamují s různými druhy materiálů používanými v elektrotechnice, s jejich vlastnostmi, způsoby používání v elektrotechnických prvcích, součástkách a elektrotechnických obvodech. Žáci si postupně osvojují základní pojmy, schematické značky obvodových prvků a schematická znázornění obvodových vztahů.

Těžiště učiva spočívá ve zvládnutí znalostí materiálů a postupů jejich použití v oblasti stejnosměrného proudu, elektrostatiky, elektromagnetismu a střídavého proudu.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
RVP
- 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
RVP
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
RVP
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
RVP

Odborné kompetence

- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
 - znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
RVP
- Provádět montážní, opravárenské a údržbářské práce na elektrických zařízeních pod odborným dohledem v souladu s požadavky BOZP a s vyhláškou o odborné způsobilosti v elektrotechnice
 - využívali technické poznatky z oblasti úpravy, zpracování a užití rozličných materiálů v elektrikářské praxi
RVP
 - řešili elektrické obvody a zařízení, volili vhodné materiály a součástky, realizovali řešené obvody či zařízení, oživovali je, kontrolovali jejich funkci a proměřovali provozní parametry
RVP
 - vykonávali přípravné činnosti pro instalaci vodičů, instalačních armatur, rozvaděčů a ochran
RVP
- Používat technickou dokumentaci
 - rozuměli různým způsobům technického zobrazování
RVP *rozlišovali různé způsoby technického zobrazování*
 - znali různé druhy technické a elektrotechnické dokumentace, rozuměli této dokumentaci, tj. rozuměli údajům na elektrotechnických, strojních a stavebních výkresech
RVP *rozlišovali různé druhy technické a elektrotechnické dokumentace, rozuměli této dokumentaci, tj. vysvětlili údaje na elektrotechnických, strojních a stavebních výkresech*
 - schematicky zobrazovali prvky a obvody elektrických a elektronických přístrojů a zařízení
RVP

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a životní prostředí

1. ročník

0+1 týdně, P

1. ročník

Základy ručního zpracování technických materiálů

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná základní pojmy a názvosloví užívané při opracování materiálů zná nástroje užívané pro obrábění a jejich bezpečné použití uvědomuje si bezpečnostní hlediska při práci s nástroji a zná ochranné pomůcky předepsané pro jednotlivé práce zvolí vhodné nástroje pro dané pracovní úkony 	<ul style="list-style-type: none"> jednoduchá měření a ořývání řezání, stříhání, děrování a pilování vrtání, zahlubování a vystružování řezání závitů rovnání a ohýbání sekání a nýtování

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> zná základní pojmy a názvosloví užívané při opracování materiálů zná nástroje užívané pro obrábění a jejich bezpečné použití uvědomuje si bezpečnostní hlediska při práci s nástroji a zná ochranné pomůcky předepsané pro jednotlivé práce zvolí vhodné nástroje pro dané pracovní úkony

Úvod, předpisy, třídy, krytí

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti (včetně úrazu elektrickým proudem) má přehled o základních zákonech, normách a vyhláškách v elektrotechnice 	<ul style="list-style-type: none"> zákony, normy, vyhlášky, MPBP

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti (včetně úrazu elektrickým proudem) má přehled o základních zákonech, normách a vyhláškách v elektrotechnice

Soustavy, barvy, ochrany před nebezpečným dotykem

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dokáže správně určit vodiče a jejich jištění zná způsoby značení el. zařízení a jejich částí zná způsoby ochrany před nebezpečným dotykem v různých prostředích 	<ul style="list-style-type: none"> krytí elektrotechnických zařízení, prostředí a podklady el.zařízení druhy prostředí a podklady el.zařízení značení pólů a vodičů barvami barvy tlačítek a světelná návěští, bezpečnostní tabulky ochrana před nebezpečným dotykem dovolená dotyková napětí

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> dokáže správně určit vodiče a jejich jištění zná způsoby značení el. zařízení a jejich částí zná způsoby ochrany před nebezpečným dotykem v různých prostředích

Základní elektromontážní a elektroinstalační práce

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná různé způsoby spojování vodičů umí se rozhodnout o použití vhodného způsobu el. instalace 	<ul style="list-style-type: none"> kladení silnoproudých vedení - všeobecné zásady proudové obvody, spojování vodičů vedení z holých vodičů, z izolovaných vodičů vedení v trubkách kabelové vedení dimenzování a jištění vodičů a kabelů

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> zná různé způsoby spojování vodičů umí se rozhodnout o použití vhodného způsobu el. instalace

1. ročník

Základní vlastnosti materiálů používaných v elektrotechnice

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná charakteristiky používaných materiálů a jejich využití v elektrotechnice 	<ul style="list-style-type: none"> kovové konstrukční materiály vodivé materiály - požadavky a rozdělení elektrovodná měď a její slitiny elektrovodný hliník a jeho slitiny ostatní kovy a jejich slitiny uhlík a jeho užití v elektrotechnice materiály pro magnetické obvody, rozdělení, fyzikální podstata feromagnetismus - struktura a vlastnosti látek magneticky měkké materiály magneticky tvrdé materiály polovodiče - teorie vodivosti polovodivých materiálů polovodivé materiály - germanium, křemík, selen diody, tranzistory, tyristory integrované obvody

Kritéria hodnocení

- zná charakteristiky používaných materiálů a jejich využití v elektrotechnice

Materiály pro magnetické obvody

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná charakteristiky používaných materiálů a jejich využití v elektrotechnice 	<ul style="list-style-type: none"> materiály pro magnetické obvody, rozdělení, fyzikální podstata feromagnetismus - struktura a vlastnosti látek magneticky měkké materiály magneticky tvrdé materiály

Kritéria hodnocení

- zná charakteristiky používaných materiálů a jejich využití v elektrotechnice

Izolanty

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná charakteristiky používaných materiálů a jejich využití v elektrotechnice 	<ul style="list-style-type: none"> přírodní a umělé izolanty elektrické a tepelné vlastnosti izolantů slída, azbest, keramika sklo, plasty kapalné a plynné izolanty

Kritéria hodnocení

- zná charakteristiky používaných materiálů a jejich využití v elektrotechnice

Ochrana kovů

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná způsoby ochrany proti korozi 	<ul style="list-style-type: none"> povrchová úprava kovů koroze kovů a její příčiny ochrany materiálu proti korozi El.lyty, galv. články, akumulátory, Spouštěče, kondenzátory, akumulátorovny

Kritéria hodnocení

- zná způsoby ochrany proti korozi

Jednoduché montážní práce

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řídí se zásadami bezpečné práce na elektrických zařízeních zná charakteristiky používaných materiálů a jejich využití v elektrotechnice zná způsoby navíjení a výroby kabelových svazků 	<ul style="list-style-type: none"> navíjení cívek, vinutí elektromotorů a transformátorů kabelové svazky a kabelové formy - výroba

1. ročník

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> řídí se zásadami bezpečné práce na elektrických zařízeních zná charakteristiky používaných materiálů a jejich využití v elektrotechnice zná způsoby navíjení a výroby kabelových svazků

Montážní práce ve slaboproudé elektrotechnice

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná zásady montáže elektronických zařízení 	<ul style="list-style-type: none"> zásady montáže elektronických zařízení, vlastnosti součástí plošné spoje , výroba, montáž, opravy způsoby pájení, technol.postupy, bezpečnost práce

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> zná zásady montáže elektronických zařízení

Bytová elektroinstalace - základní údaje a ustanovení ČSN

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná podmínky připojení k rozvodné síti zná zásady zapojování elektrospotřebičů 	<ul style="list-style-type: none"> přípojky, přípojková skříň, hlavní domovní vedení odbočky k elměrum, přívody od elměru k podružným rozváděčům rozvodnice, rozvaděče a elektrorozvodná jádra rozvod za podružnými rozvaděči, materiál pro rozvody zapojení jednoduchých instalačních obvodů osvětlení, druhy svítidel, připojování el. zařízení v koupelnách, umývárkách a sprchách el. instalace v kinech, divadlech apod. kulturních zařízeních příklady rozvodů ochrana před nebezpečným dotykem, bezpečnost práce

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> zná podmínky připojení k rozvodné síti zná zásady zapojování elektrospotřebičů

Průmyslové instalace - zákl. ustanovení, zařízení nn

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná způsoby provedení el. rozvodů a přípojek a jejich uvádění do provozu 	<ul style="list-style-type: none"> rozváděče, spoje, provedení rozvodů, uložení vodičů přípojnicový rozvod, kondenzátorové rozvaděče provedení el.rozvodu a uložení vodičů, dimenzování vodičů, připojování spotřebičů, výchozí a periodické revize akumulátorovny ochrana před nebezpečným dotykem, bezpečnost práce

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> zná způsoby provedení el. rozvodů a přípojek a jejich uvádění do provozu

Základy elektrotechnického kreslení

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> umí číst elektrotechnickou dokumentaci podle normalizovaných značek 	<ul style="list-style-type: none"> normalizace v elektrotechnice elektrotechnické výkresy schématické značky schémata čtení výkresů

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> umí číst elektrotechnickou dokumentaci podle normalizovaných značek

1. ročník

Pasivní a aktivní součástky

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná použití a výběr součástek dle katalogů, zásady pro jejich montáž 	<ul style="list-style-type: none"> pasivní součástky v elektrotechnice katalogové údaje a značení rezistorů katalogové údaje a značení kondenzátorů katalogové údaje transformátorů a cívek potenciometry, reostaty aj. aktivní součástky v elektrotechnice diody, tranzistory, integrované obvody, konstrukční součástky pro elektrotechniku vypínače, přepínače, přístrojové knoflíky, patice, objímky
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> zná použití a výběr součástek dle katalogů, zásady pro jejich montáž 	

7.9.3 Rozvodná zařízení

1. ročník

2. ročník

3. ročník

0+1

0+1

Charakteristika předmětu

Obsahový okruh poskytuje žákům potřebné znalosti o konstrukci a výrobě elektrotechnických zařízení užívaných při výrobě, distribuci a využití elektrické energie. Poskytne žákům informace k výkresové dokumentaci charakteru elektro, k elektrizační soustavě, k elektrickým zařízením v obytných a průmyslových objektech, rozebere dimenzování vodičů a způsob jištění. Své místo zde mají i elektrorozvodné sítě vn a vvn, výroba el. energie, její distribuce a řízení energetické soustavy.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
RVP
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
RVP
- 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
RVP
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomostí nabytých dříve
RVP
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Komunikativní kompetence
 - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
RVP
- Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
RVP
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
RVP
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
RVP
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
RVP
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
RVP *aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích i pracovních situacích*

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
RVP
 - znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
RVP
 - osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
RVP
 - znali systém péče státu 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)
RVP
 - byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
RVP
- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje
 - znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
RVP
 - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
RVP
- Provádět montážní, opravárenské a údržbářské práce na elektrických zařízeních pod odborným dohledem v souladu s požadavky BOZP a s vyhláškou o odborné způsobilosti v elektrotechnice
 - rozuměli technickým principům výroby a rozvodu elektrické energie
RVP *objasnili technické principy výroby a rozvodu elektrické energie*
 - rozlišovali při práci různá bezpečnostní a kvalitativní specifika pro nízké, vysoké a velmi vysoké napěťové a výkonové úrovně
RVP
 - zabezpečovali diferencovaně před započítím práce na elektrickém zařízení pracoviště s ohledem na úroveň elektrického připojení k rozvodům vysokého nebo nízkého napětí
RVP

- vykonávali přípravné činnosti pro instalaci vodičů, instalačních armatur, rozvaděčů a ochran
RVP
- využívá poznatky platných ČSN a aplikuje je na elektrických zařízení při práci kterou vykonává
RVP
- byli připraveni osvojit si na pracovišti místní pracovní postupy, provozní a bezpečnostní pokyny, směrnice a návody k obsluze, které souvisí s činností na elektrickém zařízení příslušného druhu a napětí
RVP *osvojili si na pracovišti místní pracovní postupy, provozní a bezpečnostní pokyny, směrnice a návody k obsluze, které souvisí s činností na elektrickém zařízení příslušného druhu a napětí*
- Používat technickou dokumentaci
 - rozuměli různým způsobům technického zobrazování
RVP *rozlišovali různé způsoby technického zobrazování*
 - znali různé druhy technické a elektrotechnické dokumentace, rozuměli této dokumentaci, tj. rozuměli údajům na elektrotechnických, strojních a stavebních výkresech
RVP *rozlišovali různé druhy technické a elektrotechnické dokumentace, rozuměli této dokumentaci, tj. vysvětlili údaje na elektrotechnických, strojních a stavebních výkresech*
 - schematicky zobrazovali prvky a obvody elektrických a elektronických přístrojů a zařízení
RVP
 - rozuměli funkčním, přehledovým, výrobním a montážním elektrotechnickým schémátům a využívali znázorněné vztahy při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů
RVP *orientovali se ve funkčních, přehledových, výrobních a montážních elektrotechnických schématech a využívali znázorněné vztahy při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů*

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a svět práce

2. ročník

0+1 týdně, P

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na el. zařízení

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zná předpisy pro elektrické přípojky venkovním i kabelovým vedením, jejich instalaci, pro montáž a připojení rozvodných skříní, spojek, koncovek, odboček a dalších prvků 	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na el. zařízení <ul style="list-style-type: none"> - zásady BOZP - zásady poskytování první pomoci
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> • zná předpisy pro elektrické přípojky venkovním i kabelovým vedením, jejich instalaci, pro montáž a připojení rozvodných skříní, spojek, koncovek, odboček a dalších prvků 	

2. ročník

Elektrizační soustava

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje základní části elektrorozvodné sítě, rozumí způsobu řízení stability sítě 	<ul style="list-style-type: none"> základní pojmy, normalizovaná napětí, vodiče a kabely, výkresová dokumentace, značky, čtení výkresů

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> rozlišuje základní části elektrorozvodné sítě, rozumí způsobu řízení stability sítě

EI.zařízení v obytných a průmyslových objektech

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná předpisy pro elektrické přípojky venkovním i kabelovým vedením, jejich instalaci, pro montáž a připojení rozvodných skříní, spojek, koncovek, odboček a dalších prvků 	<ul style="list-style-type: none"> elektroinstalační materiál, instalace v obytných objektech, instalace v průmyslových objektech, ochrana před nebezpečným dotykem, pracovní a provozní předpisy, revize el.zařízení

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> zná předpisy pro elektrické přípojky venkovním i kabelovým vedením, jejich instalaci, pro montáž a připojení rozvodných skříní, spojek, koncovek, odboček a dalších prvků

Dimenzování a jistění vodičů

Výsledky vzdělávání	Učivo
	<ul style="list-style-type: none"> hlediska pro dimenzování, jistění, jisticí prvky

Kritéria hodnocení

Elektrorozvodné sítě nn

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje základní části elektrorozvodné sítě, rozumí způsobu řízení stability sítě 	<ul style="list-style-type: none"> druhy sítí, jednoduchá vedení, dvojvedení, jednostranně napájená vedení

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> rozlišuje základní části elektrorozvodné sítě, rozumí způsobu řízení stability sítě

Přístroje vn a vvn

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje základní části elektrorozvodné sítě, rozumí způsobu řízení stability sítě 	<ul style="list-style-type: none"> odpojovač, odpínač, vypínač, úsečník, pojistky, svodiče přepětí,bleskojistky, omezovače přepětí

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> rozlišuje základní části elektrorozvodné sítě, rozumí způsobu řízení stability sítě

Vedení vn a vvn

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná způsoby provedení montážních, opravárenských a údržbářských prací na rozvodech elektrické sítě včetně přípravných činností pro instalaci vodičů, instalačních armatur, rozvaděčů a ochran 	<ul style="list-style-type: none"> materiály vodičů a jejich provedení, kabely, izolační prvky, stožáry, parametry vedení vn avvn, úbytky napětí a výkonu na vedení, Ferantiho jev

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> zná způsoby provedení montážních, opravárenských a údržbářských prací na rozvodech elektrické sítě včetně přípravných činností pro instalaci vodičů, instalačních armatur, rozvaděčů a ochran

3. ročník

3. ročník

0+1 týdně, P

Kompenzace účinníku

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zhotovuje podle dokumentace kabelové formy 	<ul style="list-style-type: none"> princip kompenzace a její důvody, druhy kompenzace, kompenzační zařízení

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> zhotovuje podle dokumentace kabelové formy

Poruchové stavy

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> umí lokalizovat závady a zná způsoby jejich odstranění 	<ul style="list-style-type: none"> přepětí a ochrany před ním, zemní spojení a jeho kompenzace, zkrat

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> umí lokalizovat závady a zná způsoby jejich odstranění

Mechanická stavba vedení

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná způsoby instalace elektrických rozvodů, zapojení domovních rozvaděčů a elektrických zařízení zná zásady pro instalaci jednotlivé části elektrické sítě, včetně síťových prvků a elektrických spotřebičů 	<ul style="list-style-type: none"> stožary, základy stožárů, stavba venkovního a kabelového vedení, průhyb vodiče, údržba, bezpečnost a revize vedení

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> zná způsoby instalace elektrických rozvodů, zapojení domovních rozvaděčů a elektrických zařízení zná zásady pro instalaci jednotlivé části elektrické sítě, včetně síťových prvků a elektrických spotřebičů

Rozvodny a transformovny

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozdílí základní části elektrorozvodné sítě, rozumí způsobu řízení stability sítě dodržuje příslušné ČSN pro vnitřní elektrické rozvody a instalace ve zvláštních prostorách 	<ul style="list-style-type: none"> rozvodny a transformovny nn, vn a vvn, venkovní a vnitřní provedení, rozdělení podle systémů

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> rozdílí základní části elektrorozvodné sítě, rozumí způsobu řízení stability sítě dodržuje příslušné ČSN pro vnitřní elektrické rozvody a instalace ve zvláštních prostorách

Relé a ochrany

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá způsoby instalace slaboproudých rozvodů pro přenos signálu a pro elektronická zařízení v průmyslových objektech, obytných budovách a domácnostech 	<ul style="list-style-type: none"> ochranné přístroje - základní pojmy, ochrany transformátorů, generátorů, vedení

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> ovládá způsoby instalace slaboproudých rozvodů pro přenos signálu a pro elektronická zařízení v průmyslových objektech, obytných budovách a domácnostech

3. ročník

Výroba elektrické energie

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje základními částí elektrorozvodné sítě, rozumí způsobu řízení stability sítě 	<ul style="list-style-type: none"> základní pojmy z energetiky, druhy elektráren, netradiční zdroje energie
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> rozlišuje základními částí elektrorozvodné sítě, rozumí způsobu řízení stability sítě 	

Organizace a řízení energetiky

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje základními částí elektrorozvodné sítě, rozumí způsobu řízení stability sítě 	<ul style="list-style-type: none"> systém el. rozvodu, mezinárodní spolupráce, sjednávání odběru u středních a velkých odběratelů, regulace v energetice, penalizace
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> rozlišuje základními částí elektrorozvodné sítě, rozumí způsobu řízení stability sítě 	

7.9.4 Elektrotechnická měření

1. ročník

2. ročník

3. ročník

2	3
---	---

Charakteristika předmětu

Cílem obsahového okruhu je zvládnutí základních měřicích metod po stránce teoretické i praktické. Obsahový okruh doplňuje a prohlubuje znalosti žáků z ostatních obsahových okruhů a vytváří ucelené specifické návyky odborného charakteru nezbytné pro profesní uplatnění v elektrotechnice.

Žáci se seznamují s měřicími přístroji, umí je správně zapojovat a prakticky používat, ovládají jejich běžnou údržbu a osvojují si běžné měřicí postupy užívané v praxi. Žáci rovněž získávají zručnost a systematickosti v zapojování přístrojů.

Žáci diagnostikují stav elektrotechnického zařízení měřeními; metodu měření vybírají s ohledem na potřebnou přesnost.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
RVP
- Kompetence k řešení problémů
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
RVP
- Matematické kompetence
 - správně používat a převádět běžné jednotky
RVP
 - používat pojmy kvantifikujícího charakteru
RVP

- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy

RVP

Odborné kompetence

- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
 - cháпали bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a 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
- znali systém péče státu 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)
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
- Provádět elektrotechnická měření a vyhodnocovat naměřené výsledky
 - volili nejvhodnější měřicí metodu pro měření na elektrotechnických a elektronických zařízeních
 - navrhovali a dokázali realizovat vhodný měřicí obvod
 - vyhodnocovali naměřené hodnoty účelově pro kontrolu, diagnostiku, odstraňování závad, pro uvádění zařízení do provozu, jeho seřízení a provozní nastavení
- Používat technickou dokumentaci
 - rozuměli různým způsobům technického zobrazování
 - znali různé druhy technické a elektrotechnické dokumentace, rozuměli této dokumentaci, tj. rozuměli údajům na elektrotechnických, strojních a stavebních výkresech
 - schematicky zobrazovali prvky a obvody elektrických a elektronických přístrojů a zařízení
 - rozuměli funkčním, přehledovým, výrobním a montážním elektrotechnickým schémátům a využívali znázorněné vztahy při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Informační a komunikační technologie

2. ročník

2. ročník

2 týdně, P

Soustavy měřících přístrojů

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná vlastnosti měřících přístrojů různých typů volí odpovídající měřicí přístroje v závislosti na metodě a charakteru měření ověřuje a kontroluje správnou činnost měřících přístrojů 	<ul style="list-style-type: none"> analogové měřicí přístroje digitální měřicí přístroje osciloskopy a měřicí generátory ostatní měřicí přístroje, (registrační, speciální) měřicí převodníky (transformátory), snímače neelektrických veličin
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> zná vlastnosti měřících přístrojů různých typů volí odpovídající měřicí přístroje v závislosti na metodě a charakteru měření ověřuje a kontroluje správnou činnost měřících přístrojů 	

Zpracování naměřených hodnot

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrotechnických měření zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů 	<ul style="list-style-type: none"> základní pojmy a metodické návody vizualizace výsledků, přehledné zobrazení
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrotechnických měření zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů 	

3. ročník

3 týdně, P

Způsoby a metody měření el. veličin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> měří elektrické veličiny a jejich změny ovládá metody měření běžně užívané v dílenské nebo laboratorní praxi, volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody odečítá a vyhodnocuje údaje z měřících přístrojů, správně interpretuje naměřené výsledky dodržuje zásady správného měření na elektrotechnických zařízeních určuje rozměr chyby měření v závislosti na způsobu měření 	<ul style="list-style-type: none"> napětí, proud, odpor, kapacita, indukčnost kmityčet, fázový posuv elektrická práce a výkon, měření charakteristik na elektrických strojích a přístrojích charakteristiky a parametry běžných elektronických prvků a integrovaných obvodů
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> měří elektrické veličiny a jejich změny ovládá metody měření běžně užívané v dílenské nebo laboratorní praxi, volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody odečítá a vyhodnocuje údaje z měřících přístrojů, správně interpretuje naměřené výsledky dodržuje zásady správného měření na elektrotechnických zařízeních určuje rozměr chyby měření v závislosti na způsobu měření 	

3. ročník

Zpracování naměřených hodnot

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrotechnických měření zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů 	<ul style="list-style-type: none"> základní pojmy a metodické návody vizualizace výsledků, přehledné zobrazení
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrotechnických měření zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů 	

7.9.5 Elektrické stroje a přístroje

1. ročník

2. ročník

3. ročník

0+1 1/2

0+2

Charakteristika předmětu

Vyučovací předmět seznamuje se základními principy elektrotechnických zařízení a v obecném pojetí přehledně s jejich konstrukcí, provedením, rozčleněním, ovládáním a praktickém užití.

Žáci se naučí schematicky znázorňovat vnitřní a vnější zapojení obvodů elektrických strojů a přístrojů včetně ovládání, jištění signalizace a pod., číst a používat výkresy a schémata při výrobě a montáži, instalaci, revizích a opravách elektrických zařízení. Žáci si osvojí schopnost respektovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požadavky ČSN při práci a používání elektrických strojů a přístrojů.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
RVP
 - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
RVP
- 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
RVP
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
RVP
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Personální a sociální kompetence
 - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
RVP
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
RVP

- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
RVP
- Matematické kompetence
 - používat pojmy kvantifikujícího charakteru
RVP
 - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
RVP
 - číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
RVP
 - aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
RVP *aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích i pracovních situacích*
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
RVP

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
RVP
 - znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
RVP
 - osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
RVP
 - znali systém péče státu 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)
RVP
 - byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
RVP
- Provádět montážní, opravárenské a údržbářské práce na elektrických zařízeních pod odborným dohledem v souladu s požadavky BOZP a s vyhláškou o odborné způsobilosti v elektrotechnice
 - rozuměli technickým principům výroby a rozvodu elektrické energie
RVP *objasnili technické principy výroby a rozvodu elektrické energie*
 - rozlišovali při práci různá bezpečnostní a kvalitativní specifika pro nízké, vysoké a velmi vysoké napěťové a výkonové úrovně
RVP

- řešili elektrické obvody a zařízení, volili vhodné materiály a součástky, realizovali řešené obvody či zařízení, oživovali je, kontrolovali jejich funkci a proměřovali provozní parametry
RVP
- rozlišovali druhy točivých elektrických strojů, na základě diagnostikovaných hodnot prováděli opravu stroje, včetně řídicí či regulační části
RVP
- využívá poznatky platných ČSN a aplikuje je na elektrických zařízení při práci kterou vykonává
RVP
- byli připraveni osvojit si na pracovišti místní pracovní postupy, provozní a bezpečnostní pokyny, směrnice a návody k obsluze, které souvisí s činností na elektrickém zařízení příslušného druhu a napětí
RVP *osvojili si na pracovišti místní pracovní postupy, provozní a bezpečnostní pokyny, směrnice a návody k obsluze, které souvisí s činností na elektrickém zařízení příslušného druhu a napětí*
- využívali, v případě potřeby, teoretické a praktické znalosti o poskytování první pomoci, zejména při úrazech elektrickým proudem
RVP
- Používat technickou dokumentaci
 - rozuměli různým způsobům technického zobrazování
RVP *rozlišovali různé způsoby technického zobrazování*
 - znali různé druhy technické a elektrotechnické dokumentace, rozuměli této dokumentaci, tj. rozuměli údajům na elektrotechnických, strojních a stavebních výkresech
RVP *rozlišovali různé druhy technické a elektrotechnické dokumentace, rozuměli této dokumentaci, tj. vysvětlili údaje na elektrotechnických, strojních a stavebních výkresech*
 - schematicky zobrazovali prvky a obvody elektrických a elektronických přístrojů a zařízení
RVP
 - rozuměli funkčním, přehledovým, výrobním a montážním elektrotechnickým schémátům a využívali znázorněné vztahy při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů
RVP *orientovali se ve funkčních, přehledových, výrobních a montážních elektrotechnických schématech a využívali znázorněné vztahy při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů*

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a svět práce

2. ročník

0+1 1/2 týdně, P

2. ročník

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na el. zařízení

Výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> jedná podle požadavků na bezpečnou a spolehlivou činnost přístrojů 	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na el. zařízení - zásady BOZP - zásady poskytování první pomoci

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> jedná podle požadavků na bezpečnou a spolehlivou činnost přístrojů

Elektrické přístroje

Výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> rozdlišuje vlastnosti přístrojů pro spínání, jištění, proudovou ochranu a pro zajišťování dalších funkcí v sítích nízkého napětí s porovnáním s vysokým a velmi vysokým napětím 	- elektrické přístroje - rozdělení, zákl.pojmy a názvosloví - požadavky a vlastnosti zaručující spolehlivou a bezpečnou funkci - spínací přístroje - rozdělení, funkční části - spínací přístroje - podmínky dobrého styku, vznik a zhášení oblouku

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> rozdlišuje vlastnosti přístrojů pro spínání, jištění, proudovou ochranu a pro zajišťování dalších funkcí v sítích nízkého napětí s porovnáním s vysokým a velmi vysokým napětím

Elektrické přístroje nízkého napětí

Výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> jedná podle požadavků na bezpečnou a spolehlivou činnost přístrojů rozdlišuje vlastnosti přístrojů pro spínání, jištění, proudovou ochranu a pro zajišťování dalších funkcí v sítích nízkého napětí s porovnáním s vysokým a velmi vysokým napětím 	- spínače nízkého napětí - spínače - instalační, pákové, kloubové, stiskací, - spínače - deskové, válcové, kontroléry, reostaty, spouštěče - spínače - zvláštní (rtuťové, tlakové, tepelné, plovákové, koncové, mikro) - spínače - stykače : princip, rozdělení, popis - pojistky, jističe, chrániče - ochrany elektrických strojů

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> jedná podle požadavků na bezpečnou a spolehlivou činnost přístrojů rozdlišuje vlastnosti přístrojů pro spínání, jištění, proudovou ochranu a pro zajišťování dalších funkcí v sítích nízkého napětí s porovnáním s vysokým a velmi vysokým napětím

Elektromagnety

Výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> rozdlišuje vlastnosti přístrojů pro spínání, jištění, proudovou ochranu a pro zajišťování dalších funkcí v sítích nízkého napětí s porovnáním s vysokým a velmi vysokým napětím 	- elektromagnety - rozdělení a použití - elektromagnety - brzdové, spínací, břemenové - elektromagnety - upínadla, spojky

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> rozdlišuje vlastnosti přístrojů pro spínání, jištění, proudovou ochranu a pro zajišťování dalších funkcí v sítích nízkého napětí s porovnáním s vysokým a velmi vysokým napětím

El. přístroje vn

Výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> jedná podle požadavků na bezpečnou a spolehlivou činnost přístrojů rozdlišuje vlastnosti přístrojů pro spínání, jištění, proudovou ochranu a pro zajišťování dalších funkcí v sítích nízkého napětí s porovnáním s vysokým a velmi vysokým napětím 	- odpojovače a přepojovače, úsečníky, odpínače - vypínače - výkonové, expanzní, máloolejové, tlakovzdušné, plynovorné, tl.plyn. - vypínače - tlakovzdušné, plynovorné, tlakoplynové, magnetické, rychlovypínače - pojistky vn, svodiče přepětí

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> jedná podle požadavků na bezpečnou a spolehlivou činnost přístrojů rozdlišuje vlastnosti přístrojů pro spínání, jištění, proudovou ochranu a pro zajišťování dalších funkcí v sítích nízkého napětí s porovnáním s vysokým a velmi vysokým napětím

2. ročník

EI. stroje - netočivé

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> osvojí si základní pojmy, vztahy, rozdělení a principy transformátorů definuje konstrukci transformátorů specifikuje druhy transformátorů s jejich konkrétními aplikacemi zná provozní stavy transformátorů definuje podmínky paralelního chodu transformátoru včetně možných rizik vysvětlí problematiku měřících transformátorů proudu i napětí 	<ul style="list-style-type: none"> transformátory rozdělení, základní pojmy a názvosloví požadavky a parametry dané normou ČSN podstata jednofázového transformátoru transformátor naprázdno a nakrátko transformátor zatížený, trojfázový transformátor spojování vinutí trojfázových traf paralelní chod transformátorů autotransformátor, svařovací, přístrojové a další transformátory řízení napětí, odbočky na vinutí, sběračový, natáčivý výpočet síťového transformátorku měření na jednofázovém transformátoru - naprázdno - nakrátko měření na jednofázovém transformátoru - při zatížení tlumivky a reaktory, transduktory

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> osvojí si základní pojmy, vztahy, rozdělení a principy transformátorů definuje konstrukci transformátorů specifikuje druhy transformátorů s jejich konkrétními aplikacemi zná provozní stavy transformátorů definuje podmínky paralelního chodu transformátoru včetně možných rizik vysvětlí problematiku měřících transformátorů proudu i napětí

3. ročník

0+2 týdně, P

Synchronní stroje

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná základní pojmy, vztahy, rozdělení a principy synchronních strojů definuje konstrukci synchronních strojů identifikuje druhy synchronních strojů s jejich konkrétními aplikacemi 	<ul style="list-style-type: none"> princip synchronního stroje turboalternátor, hydroalternátor, paralelní chod alternátorů synchronní motory - popis, spouštění kompenzace účinníku, synchronní kompenzátor

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> zná základní pojmy, vztahy, rozdělení a principy synchronních strojů definuje konstrukci synchronních strojů identifikuje druhy synchronních strojů s jejich konkrétními aplikacemi

Asynchronní stroje

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná princip, konstrukce a druhy asynchronních strojů zná spouštění, brždění a řízení asynchronních strojů aplikace asynchronních strojů 	<ul style="list-style-type: none"> asynchronní motory 3-fázové točivé mag. pole, princip asynchronního motoru motor nakrátko, kroužkový, s dvojitou klecí, s vírovou klecí spouštění motoru nakrátko přímým připojením k síti, přepínačem Y/D spouštění motoru nakrátko autotransformátorem, rozběhovou spojkou spouštění kroužkového motoru, s dvojitou klecí, s vírovou klecí řízení otáček - změnou kmitočtu, změnou skluzu, přepínáním počtu pólů

3. ročník

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> zná princip, konstrukce a druhy asynchronních strojů zná spouštění, brzdění a řízení asynchronních strojů aplikace asynchronních strojů

Stejnoseměrné stroje

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> získá přehled o základních pojmech, vztazích, rozdělení a principech stejnosměrných strojů a jejich regulaci 	<ul style="list-style-type: none"> stejnoseměrné stroje podstata generátoru na stejnosměrný proud princip komutátoru a pomocné póly, reakce kotvy druhy dynam a jejich charakteristiky dynamo s cizím buzením dynamo s paralelním, sériovým, smíšeným buzením stejnoseměrné motory podstata stejnosměrného motoru motor s cizím buzením motor s paralelním, sériovým, smíšeným buzením řízení otáček a změna smyslu otáčení a brzdění

Kritéria hodnocení
získá přehled o základních pojmech, vztazích, rozdělení a principech stejnosměrných strojů a jejich regulaci

Ostatní motory, soustrojí a měniče

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> má přehled o dalších točivých strojích, umí vysvětlit jejich funkci a použití 	<ul style="list-style-type: none"> komutátorové motory na střídavý proud použití a vlastnosti trojfázový komutátorový derivační motor napájený do statoru a do rotoru soustrojí leonardova skupina motorgenerátor se spalovacím motorem statické měniče usměrňovače nefízené a řízené střídače, stejnosměrné měniče pohony s řízenými měniči

Kritéria hodnocení
má přehled o dalších točivých strojích, umí vysvětlit jejich funkci a použití

7.9.6 Elektronika

1. ročník

2. ročník

3. ročník

0+1

0+0 1/2

Charakteristika předmětu

Předmět Elektronika připravuje žáky k tomu, aby byli schopni orientovat se v elektronických prvcích, jejich sestavování do složitějších celků a využití konečných zařízení v průmyslu i běžném občanském životě. Získané znalosti budou efektivně využívat v elektrotechnických předmětech vyšších ročníků i ve svém budoucím povolání.

Žák si vytvoří základní představu o elektronických prvcích používaných v elektrotechnice a jejich praktických zapojeních v různých obvodech, získá kompetence pro využití elektronických obvodů pro řídicí techniku v průmyslu a užitkovou elektroniku v běžném občanském životě.

- zná základní pojmy z elektrotechniky a používané symboly pro vyjádření elektrických veličin
- zná základní zákony elektrotechniky a umí je používat při návrhu jednoduchých elektronických obvodů
- orientuje se v součástkové základně, zná používaná výrobní značení a možné aplikace v daných obvodech
- rozumí základním principům při funkci a užití polovodičových součástek v elektronických obvodech
- rozumí funkci jednoduchých elektronických obvodů
- rozumí logickému sestavování jednoduchých obvodů do složitějších soustav pro konstrukci elektronického

zařízení jako celku

- orientuje se v základních elektronických zařízeních pro průmyslové využití i užitkové elektronice pro občanskou vybavenost

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
RVP
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
RVP
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
RVP
- Kompetence k řešení problémů
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
RVP
- Personální a sociální kompetence
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
- Matematické kompetence
 - správně používat a převádět běžné jednotky
RVP
 - používat pojmy kvantifikujícího charakteru
RVP
 - číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
RVP
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
RVP

Odborné kompetence

- Provádět montážní, opravárenské a údržbářské práce na elektrických zařízeních pod odborným dohledem v souladu s požadavky BOZP a s vyhláškou o odborné způsobilosti v elektrotechnice
 - rozlišovali při práci různá bezpečnostní a kvalitativní specifika pro nízké, vysoké a velmi vysoké napětíové a výkonové úrovně
RVP
 - rozuměli technickým principům vzniku elektrických signálů a jejich přenosu slaboproudým vedením
RVP *objasnili technické principy vzniku elektrických signálů a jejich přenosu slaboproudým vedením*
 - řešili elektrické obvody a zařízení, volili vhodné materiály a součástky, realizovali řešené obvody či zařízení, oživovali je, kontrolovali jejich funkci a proměřovali provozní parametry
RVP
 - zapojovali, uváděli do provozu, diagnostikovali a opravovali s pomocí technické dokumentace elektrotechnické obvody nebo zařízení s pasivními i aktivními součástkami a integrovanými obvody, přičemž veškeré úkony jsou prováděny v souladu s platnými ČSN
RVP

- využívali, v případě potřeby, teoretické a praktické znalosti o poskytování první pomoci, zejména při úrazech elektrickým proudem
RVP
- Používat technickou dokumentaci
 - znali různé druhy technické a elektrotechnické dokumentace, rozuměli této dokumentaci, tj. rozuměli údajům na elektrotechnických, strojních a stavebních výkresech
RVP rozlišovali různé druhy technické a elektrotechnické dokumentace, rozuměli této dokumentaci, tj. vysvětlili údaje na elektrotechnických, strojních a stavebních výkresech
 - schematicky zobrazovali prvky a obvody elektrických a elektronických přístrojů a zařízení
RVP
 - rozuměli funkčním, přehledovým, výrobním a montážním elektrotechnickým schémátům a využívali znázorněné vztahy při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů
RVP orientovali se ve funkčních, přehledových, výrobních a montážních elektrotechnických schématech a využívali znázorněné vztahy při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a svět práce

2. ročník

0+1 týdně, P

Elektronické prvky a součástky

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • sestavuje, připojuje a zapojuje dle dokumentace elektronická zařízení s pasivními i aktivními součástkami • osazuje a pájí součástky na plošný spoj • sestavuje a zapojuje podle dokumentace obvody s tranzistory a s integrovanými obvody 	<ul style="list-style-type: none"> - prvky RLC - polovodičové součástky, diody a tranzistory, typická zapojení pro nízkofrekvenční a vysokofrekvenční zařízení - integrované obvody, funkce některých typických obvodů - součástky užívané v logických obvodech, běžné číslicové obvody, mikroprocesory, - součástky a snímače pro automatizaci - elektronická zařízení pro vznik, přenos a zpracování signálů
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> • sestavuje, připojuje a zapojuje dle dokumentace elektronická zařízení s pasivními i aktivními součástkami • osazuje a pájí součástky na plošný spoj • sestavuje a zapojuje podle dokumentace obvody s tranzistory a s integrovanými obvody 	

3. ročník

0+0 1/2 týdně, P

Elektronická zařízení

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • měří a kontroluje elektrické parametry stanovené výrobcem • kompletuje a oživuje sestavené části elektrotechnických funkčních celků či desek, zjišťuje a opravuje možné závady 	<ul style="list-style-type: none"> - měření elektrických parametrů pasivních a aktivních prvků - orientace v elektronických schématech - znalosti základních elektronických modulů (zesilovače, klopné a logické obvody, oscilátory, zdroje U a I) - zásady montáže elektronických prvků, postup oživování modulů - anténní technika, vstupy a výstupy, přenosy signálu (modulace, demodulace, druhy spojení) - automatizační, zabezpečovací technika

3. ročník

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> měří a kontroluje elektrické parametry stanovené výrobcem kompletuje a oživuje sestavené části elektrotechnických funkčních celků či desek, zjišťuje a opravuje možné závady

7.9.7 Odborný výcvik

1. ročník	2. ročník	3. ročník
4+8	17 1/2	17 1/2

Charakteristika předmětu

Odborný výcvik má zásadní význam pro odbornou přípravu žáků. Obsah navazuje na teoretickou složku přípravy a dává předpoklady k tomu, aby žáci získali základní orientaci v moderní technice a technologii potřebné praktické vědomosti a dovednosti k provádění činností rozhodujících pro výkon povolání elektrikáře. Jde zejména o činnosti spojené s montáží, sestavováním a seřizováním, údržbou, vymezením a opravou závad částí i celků příslušného elektrotechnického zařízení. Pozná vlastnosti elektrických rozvodů a instalací, umí zapojit různé spotřebiče, je seznámen se zásadami jejich oprav a údržby.

Učí se opracovávat kovy a jiné běžné konstrukční materiály, využívají při práci vodivé i izolační materiály, konstrukční prvky, zapojují elektrické a elektronické prvky, obvody a zařízení. Znázorňují schematicky zapojení obvodů v elektrických zařízeních, používají výkresy a schémata při výrobě, montážích, instalacích, revizích a opravách elektrotechnických zařízení. Dodržují zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygienu práce a ustanovení o požární ochraně.

Obsahový okruh navazuje zejména na učivo okruhu elektrotechnika a dále ho rozvíjí.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
RVP
 - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
RVP
- 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
RVP
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
RVP
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomostí nabytých dříve
RVP
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Komunikační kompetence
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
RVP

- **Personální a sociální kompetence**
 - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
RVP
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
RVP
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
RVP
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
 - podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
RVP
- **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
RVP
 - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
RVP
 - 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
RVP
- **Matematické kompetence**
 - správně používat a převádět běžné jednotky
RVP
 - používat pojmy kvantifikujícího charakteru
RVP
 - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
RVP
 - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
RVP
 - číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
RVP
 - aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
RVP
 - aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
RVP *aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích i pracovních situacích*
- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**
 - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
RVP
 - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
RVP

Odborné kompetence

- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
 - chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
RVP
 - znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
RVP
 - 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
RVP
 - znali systém péče státu 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)
RVP
 - byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
RVP
- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
 - chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
RVP
 - dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
RVP
 - dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)
RVP
- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje
 - znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
RVP
 - 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
RVP
 - efektivně hospodařili se svými finančními prostředky
RVP
 - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
RVP
- Provádět montážní, opravárenské a údržbářské práce na elektrických zařízeních pod odborným dohledem v souladu s požadavky BOZP a s vyhláškou o odborné způsobilosti v elektrotechnice
 - využívali technické poznatky z oblasti úpravy, zpracování a užití rozličných materiálů v elektrikářské praxi
RVP
 - rozlišovali při práci různá bezpečnostní a kvalitativní specifika pro nízké, vysoké a velmi vysoké napěťové a výkonové úrovně
RVP

- rozuměli technickým principům vzniku elektrických signálů a jejich přenosu slaboproudým vedením
RVP *objasnili technické principy vzniku elektrických signálů a jejich přenosu slaboproudým vedením*
- řešili elektrické obvody a zařízení, volili vhodné materiály a součástky, realizovali řešené obvody či zařízení, oživovali je, kontrolovali jejich funkci a proměřovali provozní parametry
RVP
- zabezpečovali diferencovaně před započítím práce na elektrickém zařízení pracoviště s ohledem na úroveň elektrického připojení k rozvodům vysokého nebo nízkého napětí
RVP
- vykonávali přípravné činnosti pro instalaci vodičů, instalačních armatur, rozvaděčů a ochran
RVP
- připevňovali, instalovali a propojovali jednotlivé části elektrické sítě včetně síťových prvků, kontrolovali instalaci, přezkušovali její funkci a připojovali na napětí
RVP
- zhotovovali kabelové přípojky, pokládali kabely; montovali a připojovali rozvodné skříně, koncovky, přípojky a odbočky, popřípadě lokalizovali možné vzniklé závady na provedené instalaci
RVP
- zapojovali, uváděli do provozu, diagnostikovali a opravovali s pomocí technické dokumentace elektrotechnické obvody nebo zařízení s pasivními i aktivními součástkami a integrovanými obvody, přičemž veškeré úkony jsou prováděny v souladu s platnými ČSN
RVP
- vykonávali přípravné i finální práce při zhotovování mechanických dílců elektrických strojů, přístrojů, zařízení a různých montážních přípravků
RVP
- demontovali, opravovali a zpětně správně funkčně sestavovali mechanismy nebo části elektrických strojů a zařízení, včetně částí zařízení pro ovládání a řízení
RVP
- diagnostikovali mechanismy otáčivého pohybu, demontovali, vyměňovali a lícovali pouzdrová i valivá ložiska, prováděli jejich údržbu mazáním pohyblivých částí, anebo čišťením dotyků a sběrných ploch
~~RVP~~
- rozlišovali druhy točivých elektrických strojů, na základě diagnostikovaných hodnot prováděli opravu stroje, včetně řídicí či regulační části
RVP
- využívá poznatky platných ČSN a aplikuje je na elektrických zařízení při práci kterou vykonává
RVP
- byli připraveni osvojit si na pracovišti místní pracovní postupy, provozní a bezpečnostní pokyny, směrnice a návody k obsluze, které souvisí s činností na elektrickém zařízení příslušného druhu a napětí
RVP *osvojili si na pracovišti místní pracovní postupy, provozní a bezpečnostní pokyny, směrnice a návody k obsluze, které souvisí s činností na elektrickém zařízení příslušného druhu a napětí*
- využívali, v případě potřeby, teoretické a praktické znalosti o poskytování první pomoci, zejména při úrazech elektrickým proudem
RVP
- zapojovali, uváděli do provozu, diagnostikovali a opravovali s pomocí technické dokumentace obvody programovatelných technologií (např. inteligentní instalace budov)
RVP *zapojovali, uváděli do provozu, diagnostikovali a opravovali s pomocí technické dokumentace obvody programovatelných technologií (např. inteligentní instalace budov)*

- Provádět elektrotechnická měření a vyhodnocovat naměřené výsledky
 - volili nejvhodnější měřicí metodu pro měření na elektrotechnických a elektronických zařízeních
RVP
 - navrhovali a dokázali realizovat vhodný měřicí obvod
RVP
 - vyhodnocovali naměřené hodnoty účelově pro kontrolu, diagnostiku, odstraňování závad, pro uvádění zařízení do provozu, jeho seřízení a provozní nastavení
RVP
- Používat technickou dokumentaci
 - rozuměli různým způsobům technického zobrazování
RVP *rozlišovali různé způsoby technického zobrazování*
 - znali různé druhy technické a elektrotechnické dokumentace, rozuměli této dokumentaci, tj. rozuměli údajům na elektrotechnických, strojních a stavebních výkresech
RVP *rozlišovali různé druhy technické a elektrotechnické dokumentace, rozuměli této dokumentaci, tj. vysvětlili údaje na elektrotechnických, strojních a stavebních výkresech*
 - schematicky zobrazovali prvky a obvody elektrických a elektronických přístrojů a zařízení
RVP
 - rozuměli funkčním, přehledovým, výrobním a montážním elektrotechnickým schémátům a využívali znázorněné vztahy při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů
RVP *orientovali se ve funkčních, přehledových, výrobních a montážních elektrotechnických schématech a využívali znázorněné vztahy při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů*

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a svět práce

Člověk a životní prostředí

1. ročník

4+8 týdně, P

1. ročník

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

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • řídí se zásadami bezpečné práce na elektrických zařízeních • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti (včetně úrazu elektrickým proudem) • uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu • dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu 	<ul style="list-style-type: none"> - bezpečnost a ochrana zdraví při práci na elektrotechnických zařízeních - pracovněprávní problematika BOZP - bezpečnost technických zařízení

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • řídí se zásadami bezpečné práce na elektrických zařízeních • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti (včetně úrazu elektrickým proudem) • uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu • dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu

Základní zámečnický výcvik

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zhotovuje mechanické dílce elektrických strojů, přístrojů, zařízení a různé montážní přípravky • provádí přípravné práce při kterých využívá dovednosti z oblasti ručního i strojního zpracování kovových i nekovových materiálů a dovednosti různých způsobů spojování jednotlivých prvků z těchto materiálů • udržuje používané nástroje, nářadí a pomůcky a provádí jejich drobné úpravy 	<ul style="list-style-type: none"> - ruční zpracování kovů, řezání, pilování, stříhání, sekání, probíjení - vrtání, zahlubování a vystružování, řezání závitů., rovnání, ohýbání - nýtování, řezání závitů, lepení, pájení - základy strojního obrábění - úpravy nářadí, význam přípravků - základní montážní práce a servisní úkony

Kritéria hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> • zhotovuje mechanické dílce elektrických strojů, přístrojů, zařízení a různé montážní přípravky • provádí přípravné práce při kterých využívá dovednosti z oblasti ručního i strojního zpracování kovových i nekovových materiálů a dovednosti různých způsobů spojování jednotlivých prvků z těchto materiálů • udržuje používané nástroje, nářadí a pomůcky a provádí jejich drobné úpravy

1. ročník

Základní montážní a elektroinstalační práce

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> provádí základní elektroinstalační práce zhotovuje jednoduché rozvodnice a rozvaděče provádí základní práce s vodiči, pokládá elektrické vedení (v trubkách a lištách, nebo kabelová vedení) odizolování a očištění konců vodičů, zhotovuje dle dokumentace kabelové formy uvede příklady hašení elektrických zařízení RHP 	<ul style="list-style-type: none"> instalace v trubkách, lištách zapojení jednoduchých obvodů domovní elektroinstalace montáže a demontáže elektrických zařízení kontroly a přezkoušení instalací
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> provádí základní elektroinstalační práce zhotovuje jednoduché rozvodnice a rozvaděče provádí základní práce s vodiči, pokládá elektrické vedení (v trubkách a lištách, nebo kabelová vedení) odizolování a očištění konců vodičů, zhotovuje dle dokumentace kabelové formy uvede příklady hašení elektrických zařízení RHP 	

2. ročník

17 1/2 týdně, P

Zařízení pro výrobu, transformaci a rozvod elektrické energie

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje základními částmi elektrorozvodné sítě, rozumí způsobu řízení stability sítě provádí elektrické přípojky venkovním i kabelovým vedením, instaluje, montuje a připojuje rozvodné skříně, spojky, koncovky, odbočky a další prvky provádí montážní, opravárenské a údržbářské práce na rozvodech elektrické sítě včetně přípravných činností pro instalaci vodičů, instalačních armatur, rozvaděčů a ochran instaluje a propojuje jednotlivé části elektrické sítě, včetně síťových prvků a elektrických spotřebičů kontroluje elektroinstalaci, přezkoušuje její funkčnost, připojuje ji na napětí, zabezpečuje a kontroluje bezpečnost instalace provádí podle dokumentace přípravné pracovní činnosti při průmyslových a domovních instalacích lokalizuje závady a odstraňuje je provádí ochranu elektrických zařízení před nebezpečným dotykovým napětím uvede příklady ochrany elektrických zařízení před nebezpečným dotykovým napětím 	<ul style="list-style-type: none"> transformační stanice, elektrická vedení přípojky nízkého a vysokého napětí elektrické rozvody v průmyslových a domovních objektech slaboproudé přenosové sítě tepelné spotřebiče světelné spotřebiče elektromotory měřicí přístroje na měření napětí, proudu, odporu a výkonu revize elektrického nářadí a spotřebičů spínací, jističí a chráničů prvky obvodů
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> rozlišuje základními částmi elektrorozvodné sítě, rozumí způsobu řízení stability sítě provádí elektrické přípojky venkovním i kabelovým vedením, instaluje, montuje a připojuje rozvodné skříně, spojky, koncovky, odbočky a další prvky provádí montážní, opravárenské a údržbářské práce na rozvodech elektrické sítě včetně přípravných činností pro instalaci vodičů, instalačních armatur, rozvaděčů a ochran instaluje a propojuje jednotlivé části elektrické sítě, včetně síťových prvků a elektrických spotřebičů kontroluje elektroinstalaci, přezkoušuje její funkčnost, připojuje ji na napětí, zabezpečuje a kontroluje bezpečnost instalace provádí podle dokumentace přípravné pracovní činnosti při průmyslových a domovních instalacích lokalizuje závady a odstraňuje je provádí ochranu elektrických zařízení před nebezpečným dotykovým napětím uvede příklady ochrany elektrických zařízení před nebezpečným dotykovým napětím 	

2. ročník

Elektrické stroje a zařízení

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • lokalizuje závady a odstraňuje je 	<ul style="list-style-type: none"> - zařízení pro výrobu, transformaci a rozvod elektrické energie - elektrické přístroje - elektrická zařízení a spotřebiče pro transformaci a využití energie při práci
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> • lokalizuje závady a odstraňuje je 	

3. ročník

17 1/2 týdně, P

Elektrické stroje a zařízení

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje druhy elektrických strojů točivých • zná různé způsoby výroby elektrické energie, umí popsat blokové schémavodní, parní a jaderné elektrárny 	<ul style="list-style-type: none"> - elektrická zařízení a spotřebiče pro transformaci a využití energie při práci - blokové schéma vodní, parní a jaderné elektrárny
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje druhy elektrických strojů točivých • zná různé způsoby výroby elektrické energie, umí popsat blokové schémavodní, parní a jaderné elektrárny 	

Elektronická zařízení

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • sestavuje, připojuje a zapojuje dle dokumentace elektronická zařízení s pasivními i aktivními součástkami • opravuje a provádí údržbu elektrických a elektronických přístrojů a zařízení • osazuje a pájí součástky na plošný spoj • sestavuje a zapojuje podle dokumentace obvody s tranzistory a s integrovanými obvody • zná principy elektronického zabezpečení • kompletuje, měří, oživuje a sestavuje části funkčních celků či desek analogových i digitálních elektronických zařízení, zjišťuje a opravuje možné závady 	<ul style="list-style-type: none"> - polovodičové součástky, diody a tranzistory, typická zapojení pro nízkofrekvenční a vysokofrekvenční zařízení - integrované obvody, funkce některých typických obvodů - součástky a snímače pro automatizaci - automatizační, identifikační a zabezpečovací technika - zásady elektronického zabezpečení
Kritéria hodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> • sestavuje, připojuje a zapojuje dle dokumentace elektronická zařízení s pasivními i aktivními součástkami • opravuje a provádí údržbu elektrických a elektronických přístrojů a zařízení • osazuje a pájí součástky na plošný spoj • sestavuje a zapojuje podle dokumentace obvody s tranzistory a s integrovanými obvody • zná principy elektronického zabezpečení • kompletuje, měří, oživuje a sestavuje části funkčních celků či desek analogových i digitálních elektronických zařízení, zjišťuje a opravuje možné závady 	

3. ročník

Rozvod elektrické energie

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • instaluje a opravuje části elektrorozvodné sítě • zabezpečuje diferencovaně pracoviště s ohledem na úroveň elektrického připojení • využívá při opravách a údržbě znalost funkce a konstrukce běžných elektrických strojů, přístrojů a elektronických zařízení • jedná podle požadavků na bezpečnou a spolehlivou činnost přístrojů • rozlišuje vlastnosti přístrojů pro spínání, jištění, proudovou ochranu a pro zajišťování dalších funkcí v sítích nízkého napětí s porovnáním s vysokým a velmi vysokým napětím • zapojuje elektrické transformátory • transformátor pro nízká napětí dokáže dle stanovených parametrů navrhnout a sestavit, překontrolovat jeho činnost a zapojit • diagnostikuje závady a opravuje elektrické stroje a jejich řídicí či regulační části • uvádí do provozu elektrická zařízení, oživuje a sladuje činnost jejich konstrukčních dílů a částí • diagnostikuje závady na elektrických a elektromagnetických zařízeních, na jejich řídicích částech a tato zařízení opravuje • vykonává všechny servisní úkony, zejména při práci na elektrických zařízeních, v souladu s platnými státními normami a předpisy • demontuje, opravuje a správně sestavuje jednotlivé části a mechanismy elektrických strojů, včetně mechanismů otáčivého pohybu • zhotovuje jednoduché rozvodnice, rozvaděče, jednoduché dílce a šasi přístrojů, kostry zařízení • měří a kontroluje elektrické parametry stanovené výrobcem • kompletuje a oživuje sestavené části elektrotechnických funkčních celků či desek, zjišťuje a opravuje možné závady • dodržuje při práci technologickou kázeň • schematicky znázorňuje a kreslí zapojení elektrických obvodů, provádí příslušná měření • zapojuje silnoproudé instalace, provádí jejich údržbu a opravy • provádí připojování elektrických spotřebičů a měřidel • rozlišuje transformační stanice a způsoby veřejného osvětlení • provádí přípravu a montáž hromosvodů a zemniců • propojuje kabelová vedení, provádí jejich opravy, údržbu a měření • provádí připojky nízkého a vysokého napětí • je schopen absolvovat přezkoušení pro §5 vyhl.50/1978 Sb. 	<ul style="list-style-type: none"> - elektrické rozvody v domovních a průmyslových objektech - tepelné a světelné spotřebiče - hromosvody a zemniče, měření zemních a izolačních odporů - připojky nízkého a vysokého napětí - transformační stanice - veřejné osvětlení

3. ročník**Kritéria hodnocení**

- instaluje a opravuje části elektrorozvodné sítě
- zabezpečuje diferencované pracoviště s ohledem na úroveň elektrického připojení
- využívá při opravách a údržbě znalost funkce a konstrukce běžných elektrických strojů, přístrojů a elektronických zařízení
- jedná podle požadavků na bezpečnou a spolehlivou činnost přístrojů
- rozlišuje vlastnosti přístrojů pro spínání, jističení, proudovou ochranu a pro zajišťování dalších funkcí v sítích nízkého napětí s porovnáním s vysokým a velmi vysokým napětím
- zapojuje elektrické transformátory
- transformátor pro nízká napětí dokáže dle stanovených parametrů navrhnout a sestavit, překontrolovat jeho činnost a zapojit
- diagnostikuje závady a opravuje elektrické stroje a jejich řídicí či regulační části
- uvádí do provozu elektrická zařízení, oživuje a slaďuje činnost jejich konstrukčních dílů a částí
- diagnostikuje závady na elektrických a elektromagnetických zařízeních, na jejich řídicích částech a tato zařízení opravuje
- vykonává všechny servisní úkony, zejména při práci na elektrických zařízeních, v souladu s platnými státními normami a předpisy
- demontuje, opravuje a správně sestavuje jednotlivé části a mechanismy elektrických strojů, včetně mechanismů otáčivého pohybu
- zhotovuje jednoduché rozvodnice, rozvaděče, jednoduché dílce a šasi přístrojů, kostry zařízení
- měří a kontroluje elektrické parametry stanovené výrobcem
- kompletuje a oživuje sestavené části elektrotechnických funkčních celků či desek, zjišťuje a opravuje možné závady
- dodržuje při práci technologickou kázeň
- schematicky znázorňuje a kreslí zapojení elektrických obvodů, provádí příslušná měření
- zapojuje silnoproudé instalace, provádí jejich údržbu a opravy
- provádí připojování elektrických spotřebičů a měřidel
- rozlišuje transformační stanice a způsoby veřejného osvětlení
- provádí přípravu a montáž hromosvodů a zemniců
- propojuje kabelová vedení, provádí jejich opravy, údržbu a měření
- provádí přípojky nízkého a vysokého napětí
- je schopen absolvovat přezkoušení pro §5 vyhl.50/1978 Sb.

8 Spolupráce se sociálními partnery

Jednou ze silných stránek školy je spolupráce se sociálními partnery při realizaci ŠVP. Zástupci sociálních partnerů se podílejí na tvorbě ŠVP formou konzultací, připomínek, požadavků atd.

Požadavky sociálních partnerů na kompetence absolventů a jejich zapracování do ŠVP:

Hlavními sociálními partnery školy jsou výrobní závody v rámci mateřské společnosti AGC Flat Glass Czech a.s., člen AGC Group, například závod AGC Řetenice, závod AGC Processing, závod AGC Kryry, závod AGC Barevka a další akciová společnost AGC Automotive Czech a.s. v Bělině. V mateřské firmě je ročně na poradách společnosti věnován bod programu zhodnocení činnosti školy. Vzájemná komunikace, mimo kontakty s orgány společnosti při jednotlivých jednáních, je především mezi ředitelem školy jako ředitelem dceřině společnosti a předsedou představenstva a.s. (t.j. personálním ředitelem pro firmy AGC Flat Glass Czech a.s.). Ředitel školy se účastní valné hromady společnosti, na které se blíže specifikují požadavky závodů na budoucí nábor nové pracovní síly a nové požadavky na studijní obory. Další důležitá komunikace je uskutečňována mezi pracovníky závodů a úseku celoživotního vzdělávání školy s jednotlivými personálními odděleními firmy a jejich poboček s cílem proškolení a zaškolení nových pracovníků, kde se uplatňují i naši absolventi školy.

V posledních dvou letech je zřejmá snaha některých firem o systematictější přístup ve vztahu ke spolupráci se školou. Příkladem je AGC Automotive Czech a.s. v Bělině-Chudeřicích. Zde je viditelná změna ve vztahu škola a firma, kdy v závodě vybudovali nové cvičné robotizované pracoviště pro přípravu nových zaměstnanců, které bude využívat naše škola. Otázce spolupráce a zlepšení celé situace je zde věnována stále větší pozornost a je vytvářen určitý systém v této oblasti. Výsledkem je již nyní orientace oboru Informačních technologie na průmyslové aplikace – robotiku a automatizaci. Mezi školou a firmou se jedná o pravidelnou výměnu informací na úrovni ředitele školy a ředitele pro personální práci firmy. Jde o schůzky časté a firma je touto cestou bezprostředně informována. Zpětné informace se přenáší managementu školy pro příslušná operativní řízení. V přenosu požadavků kompetencí např. k učení a k řešení problémů v odborné praxi jsme pro tvorbu ŠVP ze strany firem vycházeli především u odborných předmětů z diskuzí našich odborných učitelů s provozními pracovníky firem a organizací na všech úrovních při plánovaných schůzkách, exkurzích a podobně. Z těchto výměn názorů vycházely určité požadavky na úpravy ve prospěch technologických a modernizačních změn. Na základě těchto výměn zkušeností a poznatků i doplňujících exkurzí do některých provozů byla provedena vlastní práce na ŠVP.

Příklady dosavadní spolupráce s partnery:

Podstatné pomoci a zájmu na rozvoji školního kurikula se dostává ze strany firem především oborům vzdělání, které přímo souvisejí s činností a bezprostřední úspěšností firem. Např. u oborů Informační a komunikační technologie a Ekonomika a podnikání je tato spolupráce při rozvoji kurikula velice dobrá. U oboru vzdělání Elektrikář se jedná o přenos zkušeností i od řady menších a středních firem a jedinců v příslušné oblasti podnikající. Přenos aktuálních zkušeností, nových poznatků, potřeb změn ve výuce se dostává od vedoucích jednotlivých provozů na učitele odborného výcviku a učitele odborných předmětů. Obsah vlastního odborného vzdělávání vycházel od samého počátku vzniku instituce jako soukromé, lépe řečeno firemní školy z potřeb firem, pro které se žáci připravovali. Vyučující odborných předmětů byli a jsou také většinou praktici – bývalí zaměstnanci těchto firem.

U oboru vzdělání Předškolní a mimoškolní pedagogika jsme na začátku kooperace s jednotlivými představiteli mateřských škol, školních družin a domovů mládeže. Cílem těchto rozvíjejících se vztahů je skloubení teorie a praxe u daného oboru vzdělání. **U partnerských mateřských škol a škol základních je spolupráce základem pro kvalitní odborné znalosti a návyky.** Účast ve výuce a praxe vede ke kvalitě absolventů školy. Výchovná zařízení se podílejí na rozvoji praktických znalostí a dovedností. Zásahují do přípravy učebních plánů a osnov. Škola respektuje požadavky budoucích zaměstnavatelů na profil absolventa. Partnerské mateřské školy a základní školy garantují na svých pracovištích odbornou přípravu a odborný dozor.

Škola dále aktivně využívá a rozvíjí pravidelné kontakty s těmito subjekty:

Mateřská škola Na Stínadlech, k přípravě žáků na obor předškolní a mimoškolní pedagogika, Mateřská škola Prosetice a MŠ Dubí, k přípravě na uváděný obor, Selectrona s.r.o. v Košťatech, k přípravě žáků v oboru informačních technologií, Energizer Czech s.r.o. v Srbcích, k přípravě žáků v oboru elektrikář a informačních technologií v robotizaci a automatizaci. Dále spolupracuje s Hospodářskou komorou ČR se sídlem v Teplicích na bázi vývoje a potřeb kvalifikované síly v rámci regionu. Vyhodnotila a ocenila v roce 2014 naše dva nejlepší absolventy školy a doporučila je zaměstnavatelům.

K neodmyslitelné spolupráci školy se sociálním partnerem patří také spolupráce s Klubem zaměstnavatelů Ústeckého kraje, od kterého získala v letošním roce velice významné ocenění „Doporučeno zaměstnavateli“.

S tímto klubem jsou v rámci tvorby i úpravy ŠVP konzultovány nové odborné požadavky firem na vyvíjející se obory a normy, které se zapracovávají do ŠVP.

Škola spolupracuje s UJEP v Ústí nad Labem, a to především s fakultou informatiky. Vedle exkurzí a soutěží navštěvují žáci univerzitu v rámci Dnů otevřených. Vzájemná prostupnost vzdělání střední a vysoké školy se zdokonaluje a zkvalitňuje především pravidelným kontaktem pedagogických pracovníků obou subjektů.

V neposlední řadě škola úzce spolupracuje s Úřadem práce v Teplicích, kde se orientuje v predikci dalšího vývoje nezaměstnanosti a potřeb zaměstnavatelů v jednotlivých oborech. Škola organizuje pro žáky školení na tomto úřadě, kde se dozví o systému úřadu a jeho funkci.

Rodina jako primární, neformální, sociální skupina – jedná se o důležité sociální a kulturní prostředí, ve kterém se formují povahové rysy a kompetence dítěte a následně žáka školy, až do pozice zaměstnance firmy. Škola klade důraz na pravidelný kontakt ještě dříve, než je žák na školu přijat - účastí na třídních schůzkách rodičů žáků 9. tříd, jednáním s výchovnými poradci základních škol, pořádáním Dnů otevřených dveří, účastí na regionálních akcích Šance – nabídka středoškolského vzdělávání. Tímto působí škola na rozhodnutí o budoucím povolání žáka. Důraz je kladen na konkrétní akce, jako jsou opakované Dny otevřených dveří, určené jak pro žáky základních škol, tak pro jejich rodiče, nabídkou odborných kroužků a v neposlední řadě také návštěvy škol v rámci náboru před podáním přihlášky ke studiu. Když se zájemce o studium stane žákem školy, nastupuje pravidelná spolupráce třídního učitele formou osobního jednání s rodiči, komunikace prostřednictvím www rozhraní IS Bakaláři, telefonického podávání informací a informace o prospěchu a docházce v rámci webového rozhraní IS Bakaláři, poradenských hodin výchovného poradce a školního metodika primární prevence. Nechybí ani kontakt výchovného poradce se žáky a rodiči a v neposlední řadě také účast koordinátora protidrogové prevence při plánování preventivních aktivit žáků nebo řešení problémů. Jednotlivé akce, které mají předcházet negativním sociálně-patologickým jevům, jsou zahrnuty do Plánu primární prevence a Plánu výchovného poradce na příslušný školní rok. Spolupráci s rodiči považuje škola za základ úspěšného absolvování studia, neboť rodinné zázemí je stěžejním prvkem, který působí na chování a jednání žáka v prostředí školy i mimo něj. Pravidelný kontakt s rodiči a vzájemnou informovanost považuje škola za nezbytnou a věnuje jim maximální pozornost. Z těchto důvodů jsou organizovány i pravidelné třídní schůzky, které navazují na konání pedagogických rad.

9 Projekty

9.1 Projekt - aktivální metoda pro žáky

Určen pro: 2. ročník
3. ročník

Proč aktivizační metoda výuky formou projektů?

Aktivizační metody kladou důraz na samostatnou práci žáků a studentů a jejich kooperaci s učitelem, což vede k jejich vyšší participaci ve výuce. Primárním cílem těchto metod je přeměna pasivních studentů v partnery, kteří se přímou zkušeností naučí mnohem více než při jednostranném použití tradičních frontálních výukových metod. Jedním z základních problémů, se kterým se setkává snad každý vyučující, je snižování pozornosti posluchačů během výukové hodiny. První doporučení tedy směřuje do následující oblasti.

1. Pozornost žáků a její obnovení s využitím aktivizace

Nejpozornější jsou žáci během prvních deseti minut práce, pak jejich koncentrace rychle klesá. Již po dvaceti minutách dochází k výraznému poklesu pozornosti posluchačů a po šedesáti minutách se dostává koncentrace prakticky na nulu. V případě delšího monologického výkladu je tedy vhodné zařadit krátká cvičení, která oživi vyučování a zároveň zvýší pozornost studentů.

Učitel musí brát v úvahu útlum pozornosti v průběhu vyučovací hodiny.

Při menším počtu žáků lze doporučit „zvednout“ žáky ze židlí např. proto, aby hlasovali, vytvořili pracovní skupinu či splnili krátký úkol apod. Je ovšem nutné upozornit, že tyto metody mohou zabrat více času, než přednášející zamýšlel (např. z důvodu přesunu židlí, zápisníků apod.). Vždy by tedy měla být zvolena metoda adekvátní počtu žáků a uspořádání třídy tak, aby dané „probuzení“ nezabralo velký časový úsek a nezkrátilo tak cenný čas vyučovací hodiny.

Dalším z problémů zavádění aktivizačních metod do výuky, se kterými jsme se setkali, je reakce samých žáků. Ne každému totiž může daný styl výuky plně vyhovovat.

2. Zkušenosti s reakcí žáků na aktivizační metody

Žáci se liší podle toho, jaký styl předávání informací jim plně vyhovuje. Přes často uváděnou kritiku frontální výuky část žáků tento styl výuky stále preferuje. Tito žáci mohou skutečně mít s výukou realizovanou aktivizačními metodami problém. Na základě zkušeností s frontální výukou očekávají, že výsledkem hodiny je text v poznámkovém bloku, jehož „naučení“ je dostatečné pro případné ústní nebo písemné přezkoušení.

Výsledkem využití aktivizačních metod však nemusí být pokaždé jednoznačný seznam bodů k zapamatování. Jak jsme již řekli, jedním z cílů aktivizačních metod je vzbuzení zájmu žáků, diskuse apod. Ne vždy lze dojít k jednoznačnému závěru. Dobrým řešením daného problému je dle našich zkušeností buď předání shrnutí (podstatných závěrů) v tištěné formě na konci hodiny, nebo ponechání dostatečného času na konci hodiny na shrnutí ústní. Variantou je umístění elektronické verze shrnutí na webových stránkách (např. školního informačního systému) nebo odkaz na relevantní strany v používané učebnici.

3. Zapojení všech žáků do výuky realizované s využitím aktivizačních metod

Celá řada aktivizačních metod využívá skupinové práce (práce v týmech). Čím větší je pracovní skupina, tím větší je riziko, že někteří její členové se nebudou na její práci podílet plnohodnotně. Řešení tohoto problému nabízí několik možností:

- přidělit každému členovi týmu konkrétní roli, byť by jí měla být pouze role zapi-sovače;
- požádat vybrané žáky po ukončení práce ve skupinách o shrnutí postupu při hledání řešení;
- rozdělit žáky do menších skupin se stejným zadáním a následně je požádat před prezentací o konsolidaci výsledků a nalezení kompromisního řešení, které bude prezentováno zbytku třídy;
- učitel by měl během skupinové práce důsledně obcházet jednotlivé skupiny a vyzývat ty, kteří se nezapojují, k aktivnější činnosti.

Dalším častým problémem objevujícím se při práci ve skupinách je následující situace. Když první skupina prezentuje výsledky své práce, ostatní pokračují dále ve své činnosti a nesledují pozorně sdělované informace. Role učitele by tedy měla spočívat v důsledném požadavku na ukončení práce ve skupinách k danému okamžiku, např. formou odevzdání písemného výstupu. Velmi efektivní je také požadavek, aby každý žák v reakci na prezentované téma formuloval alespoň jeden písemný dotaz. Tím je každý jednotlivý žák nucen pozorovat vystoupení kolegů a přemýšlet o obsahu sdělované informace.

Z výše uvedeného vyplývá, že z pohledu učitele není práce ve skupinách a prezentace výsledků časem „odpočinku“, ale naopak vyžaduje průběžnou pozornost. **Ti, kdo si vyzkoušeli využití aktivizačních metod, potvrdí, že výuka realizovaná touto formou je ve svém důsledku mnohem náročnější na pozornost a aktivitu učitele než klasická výuka frontální.**

4. Objevování „objeveného“ a učení se ze zkušeností jiných

Jestliže se rozhodneme měnit styl výuky, narazíme na problém výměny „vyzkoušeného“ za něco zcela „nového“. Řešení tohoto dilematu nabízí několik možností. Je lépe začít jednoduchou metodou (např. brainstorming, křížovka, hlasování apod.) - i ta oživí hodinu, než začít s náročnou metodou vyžadující již určité zkušenosti (např. strukturovaná inscenace nebo simulační hra) jak při tvorbě, tak při vlastní realizaci. Poslední ze zde uvedených možností, jak začít s plným využíváním aktivizačních metod ve výuce, je pozvání již zkušeného kolegy nebo organizace, jež nabízí realizaci modelové hodiny (např. simulační hry). Teprve na základě zkušeností s reakcí studentů pak lze začít s vytvářením vlastních výukových hodin.

Rozdělení projektové práce:

- Práce pro 2. a 3. ročník - Odborný výcvik, zapojování žáků do konkrétních dílčích projektů

Průřezová témata**Člověk a svět práce****Člověk a životní prostředí**

10 Evaluace vzdělávacího programu

Název školy	Střední škola AGC a.s.		
Adresa	Rooseveltovo nám. č. 5, Teplice 415 03		
Název ŠVP	Elektrikář a rozvodná zařízení		
Platnost	1. 9. 2022	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 26-51-H/01 Elektrikář	Délka studia v letech:	3

Způsob hodnocení žáků:

Základ pro hodnocení chování a prospěchu žáka ve výuce tvoří platná legislativa a klasifikační řád školy (Pravidla hodnocení výsledků vzdělávání žáků), který je součástí školního řádu a který sjednocuje požadavky z teoretického i praktického vyučování.

Obsah:

I. Hodnocení výsledků vzdělávání žáků

II. Hodnocení a klasifikace žáků

- pravidla hodnocení chování žáků
- pravidla pro sebehodnocení žáků
- pravidla hodnocení a klasifikace chování žáků
- kritéria stupňů prospěchu
- podrobnosti kritérií stupňů prospěchu v teoretickém vyučování
- podrobnosti kritérií hodnocení odborného výcviku a praxe
- hodnocení žáka s individuálně vzdělávacím plánem, žáka se zdravotním postižením či znevýhodněním
- získávání podkladů pro hodnocení a klasifikaci
- celkové hodnocení žáka

III. Pravidla stanovení výsledného hodnocení zkoušek profilové části MZ

IV. Informace o webové aplikaci systému Bakaláři

V. Pravidla pro klasifikaci nástavbového dálkového a zkráceného dálkového studia

VI. Desatero učitele k hodnocení žáka

VII. Teze k úpravě pololetního hodnocení žáků na základě klasifikačních výsledků

Klasifikace žáků nástavbového dálkového studia a zkráceného dálkového studia za první a druhé pololetí školního roku probíhá dle dodatku Klasifikačního řádu a v duchu pravidel pro organizaci dálkového studia realizovaného především formou konzultačních hodin.

Žák - student zde není v průběhu pololetí klasifikován, vykonává klasifikační zkoušky z jednotlivých teoretických a odborných předmětů v dodatečném termínu. Různé formy hodnocení (písemné, ústní, testy s uzavřenými nebo otevřenými úlohami, sebehodnocení) spolu s různým způsobem hodnocení (známkování, slovní hodnocení, bodový systém) směřuje k posouzení zvládnutí základních klíčových kompetencí.

Způsoby hodnocení teoretického a odborného vyučování obecně:

Hodnocení ve všeobecně vzdělávacích předmětech a v teoretické a praktické výuce odborných předmětů se provádí formou ústní, písemnou a praktickou.

Písemné hodnocení je formou otevřených úloh nebo testem. Kromě faktických znalostí se hodnotí i forma vyjadřování a vystupování. U písemných prací se zohledňuje i grafická stránka.

Dále se hodnotí samostatné domácí práce a referáty i aktivita žáků při vyučování.

Hodnocení žáka se speciálními vzdělávacími potřebami - s individuálně vzdělávacím plánem, žáka se zdravotním postižením či znevýhodněním

Provádí se v intencích výše uvedených hodnocení v teoretickém vyučování a odborné praxe s přihlédnutím k omezujícím činitelům dle IVP žáka, či stanovisek pedagogicko-psychologické poradny, v součinnosti s výchovným poradcem školy.

Specifikace:

- Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami mají právo na vytvoření nezbytných podmínek při vzdělávání i klasifikaci a hodnocení. Jejich vzdělávání se uskutečňuje pomocí podpůrných opatření.
- Podpůrnými opatřeními je využití speciálních metod, postupů, forem a prostředků vzdělávání, kompenzačních, rehabilitačních a učebních pomůcek, speciálních učebnic a didaktických materiálů, zařazení předmětů speciální pedagogické péče, poskytování pedagogicko-psychologických služeb nebo jiná úprava organizace vzdělávání zohledňující speciální vzdělávací potřeby žáka.
- Na základě žádosti zákonných zástupců a doporučení školského poradenského zařízení rozhodne ředitel školy o povolení individuálního vzdělávacího plánu (dále jen IVP).

- IVP vychází ze ŠVP, závěrů vyšetření žáka školským poradenským zařízením, popř. doporučení registrujícího praktického lékaře pro děti a dorost, odborného lékaře nebo dalšího odborníka a vyjádření zákonných zástupců žáka.
- IVP je závazným dokumentem pro zajištění speciálních vzdělávacích potřeb žáka a je součástí dokumentace školy.
- Obsah IVP a další pravidla stanoví vyhláška č. 73/2005 Sb., o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných, ve znění pozdějších předpisů.
- Způsob hodnocení - klasifikace bude se zákonným zástupcem žáka projednán při tvorbě IVP. V IVP bude způsob hodnocení přesně stanoven.
- Při hodnocení žáků se speciálními vzdělávacími potřebami se přihlíží k povaze postižení nebo znevýhodnění. Vyučující respektují doporučení školského poradenského zařízení a uplatňují je při klasifikaci a hodnocení žáka, volí vhodné a přiměřené způsoby získávání podkladů.
- Při zjišťování úrovně vědomostí a dovedností těchto žáků volí učitel takové formy a druhy zkoušení, které odpovídají schopnostem a možnostem žáka a na něž nemá porucha negativní vliv. Učitel pracuje podle IVP, pokud je vypracován.
- Vyučující klade důraz na ten druh projevu, ve kterém má žák předpoklady podávat lepší výkony. Při klasifikaci se nevychází z prostého počtu chyb, ale z počtu jevů, které žák zvládl. Žákovi jsou sděleny pozitivní stránky výkonu, objasněna podstata neúspěchu s návodem, jak mezery a nedostatky překonávat.
- Všechna navrhovaná pedagogická opatření se projednávají se zákonnými zástupci žáka a jejich souhlasný či nesouhlasný názor je respektován, koordinátorem je výchovný poradce školy v součinnosti třídního učitele.

Způsoby hodnocení klíčových kompetencí:

Hodnocení klíčových kompetencí se provádí v jednotlivých vyučovacích předmětech. Jedná se o komplexnější posouzení a hodnocení toho, jak žák komunikuje, jak je schopen spolupracovat interaktivně v kolektivu, jak využívá výpočetní techniku a numerické znalosti a jak je schopen své znalosti a dovednosti prezentovat.

Společné zásady při hodnocení:

- Hlavní funkce hodnocení je informační a diagnostická.
- Důležité je, aby nehodnotil jen sám učitel, tzn. využívat formy sebehodnocení a kolektivního hodnocení.
- Hodnocení musí dát perspektivu všem žákům - zvláště těm slabým a žákům se specifickými vývojovými potřebami.
- Základem pro hodnocení je partnerský, komunikativní přístup k žákům.
- Respektování práva žáka na individuální rozvoj.
- Učitel není jen ten, kdo stále určuje a hodnotí, ale vede na cestě poznání, inspiruje a pomáhá.
- Chyba není pokládána za nežádoucí jev, ale za přirozený, průvodní znak poznávání, důležitý je projev vůle žáka.

Desatero našeho učitele k hodnocení žáka

1. Výsledné hodnocení žáka z daného předmětu musí být průsečíkem hodnocení jeho znalostí, dovedností a postojů.
2. Co je pro nás axiomem v daném předmětu to je mnohdy pro žáka Mont Everest či Annapurna.
3. Při hodnocení žáka používat stejný přístup jako by šlo o mého potomka.
4. Závěrečnou klasifikaci realizovat z dostatečného počtu známek, zahrnout do klasifikace body za aktivitu a plnění úkolů, snahu, vystupování a chování žáka.
5. Chválit, chválit, chválit...
6. Nepřeceňovat význam známky, tu brát jako pomocný faktor hodnocení. Mnohdy „horší“ student ve škole v praxi dosáhne lepších výsledků.
7. Preferovat ústní zkoušení s pomocným vedením. Zařazovat motivační testy, umožňovat opravy, zařazovat náhradní termíny pro nepřítomné.
8. V daném předmětu nebrat jako rozhodující při klasifikaci poznatky z jiného předmětu, nestavět na nich výslednou známku např. z testu, hodnotit i postup.
9. Neodbyvat žáka, být k němu vstřícný, respektovat ho, nepovyšovat se, neponižovat ho.
10. Být důsledný, dodržovat pravidla hry, být příkladem.

Teze k úpravě pololetního hodnocení žáků na základě klasifikačních výsledků:

- Výsledné hodnocení žáka z daného předmětu musí být průsečíkem hodnocení jeho znalostí, dovedností a postojů. Klasifikace tvoří základ výsledného hodnocení žáků, tu ovlivňuje (a to pouze pozitivně) přístup žáka – jeho snaha, výsledky zapojení do soutěží a jiných aktivit, osobnost žáka, plnění žákovských povinností.
- Hodnota výsledné klasifikace vychází ze systému průběžné klasifikace uváděné v IS Bakaláři – zaokrouhlený průměr (doporučuje se nevážený průměr).
- Nešetřit pozitivními – motivačními prvky hodnocení (chválit, chválit...).
- Nadále platí ovlivňování výsledku klasifikace nedocházkou 30% (může, ale nemusí) a 50% (nesmí)
- U písemných čtvrtletních prací zavést systém náhradního termínu konání písemné práce.

- Mít u žáka dostatečný počet klasifikací (min. 5 na jednohodinový předmět).
 - Hodnocení žáka v daném předmětu posuzovat v širších souvislostech (kompetence – znalosti, dovednosti a postoje) a s plnou zodpovědností a dokladatelností.
 - S konstrukcí výsledného hodnocení seznámit žáky v úvodních hodinách předmětu. Výsledné hodnocení se žákem rozebrat.
 - V průběhu studia nepřeceňovat význam klasifikace, klást důraz na hodnocení osobnosti žáka, dávat „šance“.
- Využívání těchto motivujících nástrojů zhodnotit při připouštění žáka k závěrečným zkouškám.

Celkové hodnocení žáka

Celkové hodnocení žáka na konci 1. a 2. pololetí vyjadřuje výsledky hodnocení vzdělávání ve vyučovacích předmětech vyjádřené klasifikačním stupněm a hodnocení chování; nezahrnuje hodnocení v nepovinných předmětech. Žák může být na konci 1. a 2. pololetí hodnocen následovně:

- **prospěl s vyznamenáním,**
- **prospěl,**
- **neprospěl,**
- **nehodnocen**

Žák prospěl s vyznamenáním, nemá-li v žádném povinném vyučovacím předmětu prospěch horší než stupeň 2 - chvalitebný, průměrný prospěch z povinných předmětů nemá horší než 1,50 a jeho chování je hodnoceno jako velmi dobré.

Žák prospěl, nemá-li v žádném povinném vyučovacím předmětu prospěch nedostatečný.

Žák nehodnocen, není-li z některého předmětu v 1. pololetí klasifikován

Žák neprospěl, má-li z některého vyučovacím předmětu prospěch nedostatečný, nebo není-li žák hodnocen z některého předmětu na konci 2. pololetí.

Autoevaluace školy

Informace zjištěné při evaluaci jsou podkladem pro stanovení strategických cílů školy pro další hodnocené období. Jsou také zpětnou vazbou, jejímž prostřednictvím jsou vyvozovány kroky vedoucí ke zkvalitnění a zefektivnění výchovně-vzdělávacího procesu školy. Vlastní sebehodnocení probíhá dle autoevaluačního plánu.

Základní oblasti procesu evaluace:

- výchovně-vzdělávací proces a jeho soulad s ŠVP, RVP
- výsledky vzdělávání žáků
- hodnocení a sebehodnocení
- spolupráce školy s rodinou a širší komunitou
- materiálně technické, ekonomické a hygienické podmínky vzdělávacího procesu
- prezentace školy na veřejnosti
- inspekční zprávy

Nástroje evaluace:

K evaluaci školy je využíváno především těchto nástrojů

- řízený rozhovor, diskuse
- pedagogická dokumentace
- ekonomická dokumentace
- hospitační a kontrolní činnost
- žákovské práce
- testy, testové úlohy
- záznamové archy žáků, dotazníky

Časové rozvržení evaluačních činností:

V průběhu roku jsou sledovány vybrané oblasti evaluace dle autoevaluačního plánu. Zpráva o průběžných výsledcích evaluace je zpracována na konci školního roku pracovním týmem a následně vedením školy. Podle aktuální situace jsou získávány informace a podklady pravidelně (např. hospitační činnost, dokumentace školy) i nepravidelně (prostřednictvím dotazníků, zpětné vazby z různých pořádaných akcí a aktivit apod.)

1. čtvrtletí školního roku

- schválení plánu autoevaluace / vedení školy
- zahájení pravidelných evaluačních činností (kontrolní a hospitační činnost) / vedení školy
- delegování zodpovědnosti za prezentaci školy na veřejnosti / zástupce školy
- zadání a vyhodnocení vstupních testů vybraných předmětů / učitelé.

2. čtvrtletí školního roku

- hodnocení a sebehodnocení učitelů
- zpracování analýzy hospodaření školy / ekonomický zástupce
- porovnání souladu výchovně-vzdělávacího procesu školy se ŠVP (RVP) / vedení školy
- pololetní hodnocení žáků / třídní učitelé, pedagogická rada

3. čtvrtletí školního roku

- vyhodnocení výsledků přijímacího řízení na školu / ředitel školy
 - zadání a vyhodnocení – klima školy, spolupráce s regionem (partneři), materiální zázemí / vedení školy
4. čtvrtletí školního roku
- vyhodnocení pravidelné hospitační a kontrolní činnosti, rozbor dokumentace školy / vedení školy
 - vyhodnocení souladu výchovně-vzdělávacího procesu školy se ŠVP, vyvození závěrů a doporučení pro další školní rok / oborové - předmětové skupiny, vedení školy
 - vyhodnocení výsledků vzdělávání žáků dle kritérií hodnocení školy / pedagogická rada
 - zhodnocení úspěšnosti maturitních a závěrečných zkoušek
 - vyhodnocení prezentace školy na veřejnosti / zástupce školy

Kritéria kvality:

Materiální podmínky ke vzdělávání - vybavení učeben dataprojektory a počítači, interaktivními a multimediálními prostředky, modernizace vybavení laboratoří měřicí a výpočetní technikou, didaktických učeben příslušnou audio technikou a výtvarnými a prezentačními prostředky.

Spolupráce s rodiči - zvýšení spolupráce prostřednictvím společných aktivit a akcí, jako jsou třídní schůzky, individuální kontakt s rodiči a styk s výchovným poradcem školy.

Výsledky vzdělávání žáků - dosažení výsledků odpovídajících možnostem žáků – sledováno vlastními testy (zadání).

Personální oblast - odborný růst pedagogických pracovníků – zpracování plánu dalšího vzdělávání, podpora ČŽV pedagogů.

Podpora žáků - podpora prezentačních a mimoškolních aktivit žáků, rozšíření školní zájmové činnosti.

Spolupráce se zahraničními partnery.

Spolupráce s úřadem práce a podniky regionu v oblasti ČŽV

Rízení školy - účelnost dalšího vzdělávání (management), zpracování strategického plánu školy na 5 let.

Uplatnitelnost žáků na trhu práce, evidence absolventů na úřadech práce, úspěšnost studia na vyšších a vysokých školách

Zhodnocení výstupů nadřízeným orgánem (KŠI) - inspekční zpráva (dostupnost na www stránkách školy)

Své neopomenutelné místo zde mají i relevantní připomínky studentů reprezentované a předkládané prostřednictvím vedení studentské rady. I za tím účelem studentská rada spravuje své www stránky na URL: <http://www0.skola-agc.cz>.

Realizace autoevaluace:

Vlastní autoevaluace je v hlavních bodech realizována dle projektu Cesta ke kvalitě.

Cesta ke kvalitě je národní projekt MŠMT s plným názvem „AUTOEVALUACE - Vytváření systému a podpora škol v oblasti vlastního hodnocení“ (CZ.1.07/4.1.00/06.0014). Projekt partnersky realizují Národní ústav odborného vzdělávání a Národní institut pro další vzdělávání. Projekt je financován z Evropského sociálního fondu a ze státního rozpočtu České republiky. Projekt je realizován vlastním portálem na URL:

http://evaluacinaastroje.rvp.cz/nuovckk_portal/

Motto:

Základní a střední školy mají zákonnou povinnost pravidelně provádět zhodnocení své vlastní práce za období 3 let. Podívat se s určitým nadhledem na své vlastní působení není ovšem nic jednoduchého a řada škol to pokládá za velký problém. Přitom jedině dobře provedené vlastní hodnocení (autoevaluace) ukáže klady i zápory dosavadní práce školy a může se stát odrazovým můstkem k pozitivním změnám a zároveň k posílení autonomie škol. Cesta ke kvalitě proto nabízí školám pomocnou ruku.

Škola je registrována na URL: http://www.evaluacinaastroje.cz/nuovckk_portal/. Tento portál umožňuje provádět sebehodnocení či jiná dotazníková šetření pomocí Internetu. Jde o portál pod hlavičkou MŠMT.

Nabízená šetření:

nástroje rámcové pro vlastní hodnocení školy, realizované pomoci:

- ankety pro rodiče,
- dotazníku analýza internetové prezentace školy,
- dotazníku interakce učitele a žáků,
- dotazníku klimatu učitelského sboru (KUS),
- dotazníku postojů žáků ke vzdělávání ,
- dotazníku strategií učení cizímu jazyku,
- dotazníku školní výkonové motivace žáků (VM-9)
- hospitačnímu formuláři Učíme děti učit se

Škola z nabízených nástrojů realizuje:

- Dotazník postojů žáků
- Dotazník interakce učitele a žáků
- Dotazník klimatu učitelského sboru
- Rámcové vlastní hodnocení školy

- Autoevaluace školního webu

Výstupy jsou průběžně zveřejňovány na WWW stránkách školy po projednání a zobecnění na poradách vedení školy a pedagogických radách.