

školní vzdělávací program

Elektrikář - silnoproud (2025)

RVP 26-51-H/02 Elektrikář - silnoproud

Elektrikář - silnoproud

Školní vzdělávací program

Střední průmyslová škola, Tachov, Světce 1

Obsah

Identifikační údaje	2
2 Profil absolventa	3
3 Charakteristika školy	8
3.1 Rozvojové projekty Evropské unie	8
3.2 Sdružení firem TEO	8
3.3 Školská rada	9
3.4 Vzdělávací nabídka	9
3.4.1 Obory vzdělání s maturitní zkouškou 4 roky	9
3.4.2 Obory vzdělávání s výučním listem 3 roky	9
4 Charakteristika ŠVP	11
4.1 Organizace výuky	11
4.2 Pojetí a cíle vzdělávacího programu	11
4.3 Realizace praktického vyučování	11
4.3.1 Učební praxe	12
4.3.2 Odborná praxe	12
4.4 Realizace klíčových kompetencí	12
4.5 Realizace průřezových témat	12
4.7 Realizace dalších vzdělávacích aktivit	15
4.7.1 Lyžařský kurz	16
4.7.2 Turistický kurz	16
4.8 Metodické přístupy	16
4.9 Specifické požadavky na studium	16
4.10 Způsob hodnocení	16
4.11 Způsob ukončení vzdělávání	17
4.12 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných	17
4.12.1 Vzdělávání žáků se SVP	17
4.12.2 Vzdělávání žáků mimořádně nadaných	18
4.13 Výchova mimo vyučování	18
4.14 Popis materiálního a personálního zajištění výuky	18
4.14.1 Materiální zajištění	18
4.14.2 Personální zajištění	19
4.15 Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při vzdělávání	19
5 Učební plán	21
6 Přehled rozpracování RVP do ŠVP	23
7 Učební osnovy	24
7.1 Jazykové vzdělávání a komunikace	24
7.1.1 Český jazyk a literatura	25
7.1.2 Anglický jazyk	36
7.1.3 Německý jazyk	64
7.2 Společenskovední vzdělávání	75
7.2.1 Občanská nauka	76
7.3 Matematické vzdělávání	82
7.3.1 Matematika	83
7.4 Přírodovědné vzdělávání	89
7.4.1 Fyzika	90
7.4.2 Základy ekologie a chemie	94

7.5	Vzdělávání pro zdraví	99
7.5.1	Tělesná výchova	100
7.6	Ekonomické vzdělávání	108
7.6.1	Ekonomika	109
7.7	Informatické vzdělávání	113
7.7.1	Informační a komunikační technologie	114
7.8	Odborné vzdělávání	116
7.8.1	Automatizační zařízení	118
7.8.2	Elektrické stroje a přístroje	120
7.8.3	Elektronická zařízení	123
7.8.4	Elektronika	126
7.8.5	Elektrotechnická měření	130
7.8.6	Elektrotechnika	135
7.8.7	Technická dokumentace	138
7.8.8	Technologie	141
7.8.9	Užití elektrické energie	145
7.8.10	Odborný výcvik	148
8	Spolupráce se sociálními partnery	156
9	Evaluaace vzdělávacího programu	157

Identifikační údaje

Název ŠVP	Elektrikář - silnoproud (2025)		
Motivační název	Elektrikář - silnoproud		
Datum	29. 8. 2025	Název RVP	RVP 26-51-H/02 Elektrikář - silnoproud
Verze	1/2025	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Platnost	od 1.9.2025		
Forma vzdělávání	denní forma vzdělávání		
Délka studia v letech:	3		

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

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

Doplňující údaje

č.j. 17410/2025 -E

datum, podpis, razítko

2 Profil absolventa

Název školy	Střední průmyslová škola, Tachov, Světce 1		
Adresa	Světce 1, 347 01 Tachov		
Zřizovatel	Plzeňský kraj		
Název ŠVP	Elektrikář - silnoproud (2025)		
Platnost	od 1.9.2025	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 26-51-H/02 Elektrikář - silnoproud	Délka studia v letech:	3

Uplatnění absolventa v praxi

Absolvent je připravován na reálný a odpovědný osobní, občanský i profesní život v podmínkách stávající společnosti. Je kladen důraz na vytvoření předpokladů pro rozvoj osobnosti a kvality člověka tak, aby se mohl v uplatit v profesním životě.

Systematickým vzděláváním v daném oboru, spolu s rozvojem klíčových a odborných kompetencí potřebných pro výkon povolání získá absolvent širší obecně vzdělanostní přehled. Jsou rozvíjeny předpoklady absolventa pro celoživotní učení v oblasti výkonu povolání, osobnostního rozvoje i občanského života. Je posilována schopnost adaptability na měnící se společnost a tím i na možnost pracovního uplatnění na trhu práce. Zároveň je absolvent veden k rozvíjení hodnot, které souvisí s prosociálním chováním, směřují k rodinnému životu, vztahu k okolnímu prostředí a k sobě samému.

Absolvent je připraven instalovat, opravovat, udržovat a kontrolovat a elektrické rozvody a zařízení. Měří a testuje různé typy elektrických strojů, elektrospotřebičů a specializovaných zařízení, které 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, provozní elektrikář železniční dopravy, elektrotechnik-údržbář ve výrobních i nevýrobních organizacích, a všude tam, kde je nutné odborné zajištění provozu elektrických zařízení. Zároveň je absolvent schopen se uplatnit v oblastech průmyslové automatizace, měření a regulace a elektronických zabezpečovacích zařízeních.

Absolvent má vytvořeny základní předpoklady pro uplatnění v živnostenském podnikání jak z hlediska profesních dovedností, tak z hlediska orientace v základních ekonomických a právních otázkách této činnosti. Dále má možnost po vyučení absolvovat výuku v nástavbovém studiu s maturitou, zaměřenou v silnoproudé, popřípadě v slaboproudé elektrotechnice.

Úspěšné absolvování studia v oboru je podmínkou pro vykonání zkoušky dle NV č. 194/2022 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice.

Kompetence absolventa

Klíčové kompetence

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

- 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
- **Kompetence k řešení problémů**
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomostí nabytých dříve
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
 - 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
- **Komunikativní kompetence**
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
 - zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
 - snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
 - pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností
 - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
 - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
 - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- **Personální a sociální kompetence**
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
 - podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
 - přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
 - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
 - adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
 - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
 - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
- 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
- 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
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**
 - vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
 - znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
 - rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi
 - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
 - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
 - mít 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
- **Matematické kompetence**
 - správně používat a převádět běžné jednotky
 - aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
 - aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
 - používat pojmy kvantifikujícího charakteru
 - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
 - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
 - číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- **Digitální kompetence**
 - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu
 - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle

toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje

- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým
- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy
- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy
- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků

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
- 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 (standarty) 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
 - znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
 - zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
 - efektivně hospodařili se svými finančními prostředky
- 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
 - 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

- zabezpečovali diferencovaně před započetím 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
- využívali technické poznatky z oblasti úpravy, zpracování a užití rozličných materiálů v elektrikářské praxi
- 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
- využívali, v případě potřeby, teoretické a praktické znalosti o poskytování první pomoci, zejména při úrazech elektrickým proudem
- zapojovali, uváděli do provozu, diagnostikovali a opravovali s pomocí technické dokumentace obvody programovatelných technologií (např. inteligentní instalace budov)
- demontovali, opravovali a zpětně správně funkčně sestavovali mechanismy nebo části elektrických strojů a zařízení, včetně částí zařízení pro ovládání a řízení
- 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
- osvojili si na pracovišti místní pracovní postupy, provozní a bezpečnostní pokyny, směrnice a návody k obsluze, které souvisí s činnostmi na elektrickém zařízení příslušného druhu a napětí
- připeňovali, 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
- 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
- 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
 - rozlišovali různé způsoby technického zobrazování
 - 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
 - orientovali se ve funkčních, přehledových, výrobních a montážních elektrotechnických schématech a využívali znázorněné vztahy při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů

3 Charakteristika školy

Název školy	Střední průmyslová škola, Tachov, Světce 1		
Adresa	Světce 1, 347 01 Tachov		
Název ŠVP	Elektrikář - silnoproud (2025)		
Platnost	od 1.9.2025	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 26-51-H/02 Elektrikář - silnoproud	Délka studia v letech:	3

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

3.1 Rozvojové projekty Evropské unie

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

3.2 Sdružení firem TEO

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

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

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

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

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

3.3 Školská rada

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

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

3.4 Vzdělávací nabídka

3.4.1 Obory vzdělání s maturitní zkouškou 4 roky

- **23-41-M/01 Strojírenství (STR)**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3.4.2 Obory vzdělávání s výučním listem 3 roky

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

- 23-56-H/01 Obráběč kovů (OK) – zaměření obsluha CNC univerzální obrábění, včetně obsluhy CNC strojů, základy konstruování v CADu. Odborné stáže v zahraničních firmách.

- 26-51-H/02 Elektrikář silnoproud (E) základy elektrotechniky a elektroniky a aplikace v praxi. Elektrické přístroje a zařízení, rozvody, instalace. Zapojování, údržba a opravy. Zabezpečovací systémy. Robotika. Vyhláška č. 50/78 Sb.

- 26-52-H/01 Elektromechanik pro zařízení a přístroje (ELM) Zaměření na zabezpečovací systémy pro IT. Servis a seřizování automatizovaných linek, kontrola, údržba a oprava kance-lářské a spotřební techniky. Měřicí, regulační, sdělovací a procesorová technika. Vyhl. č. 50/78 Sb.

- 33-56-H/01 Truhlář (TR) dřevěné konstrukce, nábytek, okna, podlahy, schody, obklady stěn a stropů. Ruční a strojní opracování dřeva a materiálů na bázi dřeva. Obsluha a seřizování strojů, obsluha CNC strojů. Kreslení v AutoCADu. Přeshraniční spolupráce.

- 36-67-H/01 Zedník (Z) nové technologie a stavební systémy, zateplování staveb, obklady, dlažby, sádkokarton.

4 Charakteristika ŠVP

Název školy	Střední průmyslová škola, Tachov, Světce 1		
Adresa	Světce 1, 347 01 Tachov		
Název ŠVP	Elektrikář - silnoproud (2025)		
Platnost	od 1.9.2025	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 26-51-H/02 Elektrikář - silnoproud	Délka studia v letech:	3

4.1 Organizace výuky

Studium je organizováno jako tříleté denní. Organizace výuky se řídí platnými právními předpisy. Stěžejním dokumentem pro organizaci přípravy je učební plán, který je součástí vzdělávacího programu.

Výuka je rozdělena na teoretickou výuku a odborný výcvik tak, že v 1., 2. a 3. ročníku je vždy jeden týden teoretické výuky a jeden týden odborného výcviku. Tyto týdny se pravidelně střídají. Odborný výcvik je zajišťován formou nácviku dovedností v prostředí školních dílen a odborných učeben a v reálném pracovním prostředí. Počet týdenních hodin na odborném výcviku v oboru elektrikář je v prvním ročníku 12 hodin, ve druhém a třetím ročníku je 17,5 hodiny.

Pokud jsou v jedné třídě sloučeny dva obory z důvodu malého počtu žáků, odborné předměty v teoretické výuce a odborný výcvik se vyučuje pro každý obor odděleně.

4.2 Pojetí a cíle vzdělávacího programu

Obsah Školního vzdělávacího programu oboru elektrikář- silnoproud vychází z platného Rámcového vzdělávacího programu pro obor 26-51-H/02 Elektrikář-silnoproud.

Vzdělávací program je koncipován jako tříletý. Koncepce vzdělávacího programu vytváří prostor pro zapracování specifických podmínek regionu a klade důraz na určitou profilaci absolventa dle požadavků trhu práce a dynamiky rozvoje oboru. Cílem vzdělávacího programu je příprava absolventa pro uplatnění v oborech elektro. Absolventi se mohou také uplatnit v povoláních, jejichž obsahem je obsluha, řízení a zabezpečování provozu, kontrola a běžná údržba nejrůznějších strojů a strojních zařízení. Obsah učiva je ve druhém a třetím ročníku rozšířen o části slaboproudé elektrotechniky tak, aby absolvent dokázal pružně reagovat na regionální trh práce a požadavky sociálních partnerů.

4.3 Realizace praktického vyučování

4.3.1 Učební praxe

Učební praxe se v tomto oboru nerealizuje. Je nahrazena odborným výcvikem.

4.3.2 Odborná praxe

Odborná praxe se v tomto oboru nerealizuje. Je nahrazena odborným výcvikem.

4.4 Realizace klíčových kompetencí

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

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

4.5 Realizace průřezových témat

Do obsahu učiva jsou rovněž zařazena společensky významná průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti – toto téma je charakterizováno výchovou k demokratickému občanství a zaměřuje se na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie.

Výchova k demokratickému občanství prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je demokratické klima školy, otevřené k rodičům a širší občanské komunitě v místě školy.

Člověk a životní prostředí – toto téma vychází z komplexního chápání vztahů člověka a prostředí:

- ve složce všeobecného vzdělávání ŠVP je environmentální problematika zahrnuta především v oblasti přírodovědné a společenskovední, částečně i estetické, jazykové a v oblasti rozvoje zdraví a kultury;
- v odborné složce vzdělávání se jedná o okruhy zaměřené na materiálové a energetické zdroje, kvalitu pracovního prostředí a zdraví a na technologii výroby a pracovní postup.

Člověk a svět práce – toto průřezové téma 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.

Informační a komunikační technologie – schopnost používat prostředky informačních a komunikačních technologií má průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělávání, patří také ale 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 – při řešení pracovních úkolů v rámci profese a v činnostech, které budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.

Průřezová témata prostupují celým vyučovacím procesem ŠVP a jsou rozpracována v jednotlivých vyučovacích předmětech.

Začlenění průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
1. ročník	Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností Práce s textem a získávání informací Literatura od starověku po romantismus Romantismus a realismus Techniky a druhy čtení
2. ročník	Komunikační a slohová výchova Česká literatura ve 40. – 90. letech 19. století Přelom 19. a 20. století Od první do konce druhé války
3. ročník	Kultura Práce s literárním textem Literatura druhé poloviny dvacátého století Umění a literatura
Anglický jazyk	
1. ročník	Seznámení Rodina a domov Zaměstnání Škola a vzdělávání
2. ročník	Volný čas a koníčky Stravování Ze světa práce - návštěva firmy Cestování a dovolená Popis a srovnání výrobků Nakupování
3. ročník	Doprava Základní životní situace - dotazy na cestu Popis funkce a přístroje Plány do budoucna Opakovací a sebehodnotící lekce
Matematika	
2. ročník	Funkce
3. ročník	Pravděpodobnost v praktických úlohách
Fyzika	
2. ročník	Elektřina a magnetismus Fyzika atomu
Ekonomika	
3. ročník	Podnikání Finanční vzdělávání Daně

Pokryto předmětem

Český jazyk a literatura

Anglický jazyk

Ekonomika

Informační a komunikační technologie

Člověk a životní prostředí

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
1. ročník	Práce s textem a získávání informací Literatura od starověku po romantismus Romantismus a realismus Techniky a druhy čtení
2. ročník	Komunikační a slohová výchova Česká literatura ve 40. – 90. letech 19. století Přelom 19. a 20. století Od první do konce druhé války
3. ročník	Kultura Práce s literárním textem Literatura druhé poloviny dvacátého století Umění a literatura
Anglický jazyk	
1. ročník	Seznámení Rodina a domov Zaměstnání Škola a vzdělávání Volný čas a koníčky
2. ročník	Stravování Ze světa práce - návštěva firmy Cestování a dovolená Popis a srovnání výrobků Nakupování
3. ročník	Doprava Základní životní situace - dotazy na cestu Popis funkce a přístroje Plány do budoucna Opakovací a sebehodnotící lekce
Fyzika	
2. ročník	Elektřina a magnetismus Fyzika atomu
Základy ekologie a chemie	
	Obecná chemie Anorganická chemie Organická chemie Biochemie
Odborný výcvik	
1. ročník	Jednoduché montážní a instalační práce
3. ročník	Elektromontážní práce

Pokryto předmětem

Český jazyk a literatura

Anglický jazyk

Základy ekologie a chemie

Odborný výcvik

Fyzika

Informační a komunikační technologie

Člověk a svět práce

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
1. ročník	Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností Práce s textem a získávání informací Techniky a druhy čtení
2. ročník	Komunikační a slohová výchova
Anglický jazyk	
1. ročník	Seznámení Rodina a domov Zaměstnání Škola a vzdělávání Volný čas a koníčky
2. ročník	Stravování Ze světa práce - návštěva firmy Cestování a dovolená Popis a srovnání výrobků Nakupování
3. ročník	Doprava Základní životní situace - dotazy na cestu Popis funkce a přístroje Plány do budoucna Opakovací a sebehodnotící lekce
Matematika	
1. ročník	Planimetrie
3. ročník	Stereometrie
Fyzika	
2. ročník	Elektřina a magnetismus Fyzika atomu
Ekonomika	
3. ročník	Podnikání Finanční vzdělávání Daně
Odborný výcvik	
	Práce na produktivních činnostech v reálném pracovním prostředí.

Pokryto předmětem

Český jazyk a literatura
Anglický jazyk
Ekonomika
Odborný výcvik
Matematika
Fyzika
Informační a komunikační technologie

Člověk a digitální svět

Integrace do výuky

Anglický jazyk	
1. ročník	Rodina a domov Zaměstnání Škola a vzdělávání Volný čas a koníčky

2. ročník	Stravování Nakupování
3. ročník	Doprava Základní životní situace - dotazy na cestu Popis funkce a přístroje Plány do budoucna Opakovací a sebehodnotící lekce
Matematika	
2. ročník	Funkce
3. ročník	Práce s daty v praktických úlohách

Pokryto předmětem

Český jazyk a literatura
Anglický jazyk
Základy ekologie a chemie
Ekonomika
Matematika
Fyzika
Informační a komunikační technologie

Digitální kompetence

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
1. ročník	Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností Práce s textem a získávání informací Techniky a druhy čtení Romantismus a realismus Literatura od starověku po romantismus
2. ročník	Komunikační a slohová výchova Od první do konce druhé války Česká literatura ve 40. – 90. letech 19. století Přelom 19. a 20. století
3. ročník	Kultura Práce s literárním textem Umění a literatura Literatura druhé poloviny dvacátého století
Anglický jazyk	
1. ročník	Seznámení Rodina a domov Zaměstnání Škola a vzdělávání Volný čas a koníčky
2. ročník	Stravování Ze světa práce - návštěva firmy Cestování a dovolená Popis a srovnání výrobků Nakupování
3. ročník	Doprava Základní životní situace - dotazy na cestu Popis funkce a přístroje Plány do budoucna Opakovací a sebehodnotící lekce
Německý jazyk	
1. ročník	Představení se

	Volný čas Oblečení Rodina Obchody a nákupy V restauraci Časové údaje
2. ročník	Části těla Cestování Prázdniny Sport Práce v domácnosti Průběh dne Na trhu
3. ročník	Svátky a dárky Povolání Životopis, motivačný dopis Bydlení Pracovní nástroje a odborná terminologie
Občanská nauka	
1. ročník	Poznání skutečnosti Člověk a jeho vývoj Život mezi druhými Ochrana člověka v mimořádných situacích
2. ročník	Člověk v lidském společenství Člověk jako občan
3. ročník	Člověk a právo Člověk a hospodářství ČR, Evropa a svět
Základy ekologie a chemie	
2. ročník	Obečná chemie Anorganická chemie Organická chemie Biochemie
Ekonomika	
3. ročník	Podnikání Finanční vzdělávání Daně
Automatizační zařízení	
	Aplikace automatizačních prostředků ve výrobě
Užití elektrické energie	
	Závěr tematického bloku

Pokryto předmětem

Matematika

Fyzika

Informační a komunikační technologie

4.7 Realizace dalších vzdělávacích aktivit

4.7.1 Lyžařský kurz

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

Náplň kurzu:

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

4.7.2 Turistický kurz

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

4.8 Metodické přístupy

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

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

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

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

Výuka je co nejvíce propojena s reálným prostředím mimo školu.

4.9 Specifické požadavky na studium

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

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

4.10 Způsob hodnocení

Hodnocení výsledků vzdělávání žáků se řídí platnou legislativou.

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

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

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

Formy hodnocení:

- ústní zkoušení,
- písemné zkoušení,
- skupinová práce,
- didaktické testy,
- samostatné práce,

- hodnocení aktivity,
- sebehodnocení žáka,
- hodnocení aktivity a průběhu činností,
- hodnocení a klasifikace pohybových aktivit,
- hodnocení a klasifikace samostatných prací,
- hodnocení a klasifikace seminárních a laboratorních prací,
- hodnocení připravenosti na výuku

4.11 Způsob ukončení vzdělávání

Studium je zakončeno závěrečnou zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 3. Závěrečná zkouška se realizuje dle jednotného zadání závěrečných zkoušek oboru elektrikář v rámci systémového projektu Nová závěrečná zkouška. Dokladem o dosažení středního vzdělání je výuční list.

Obsah a organizace maturitní zkoušky se řídí zákonem 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), vyhláškou č. 47/2005 Sb., o ukončování studia ve SŠ se závěrečnou zkouškou a dalšími prováděcími předpisy v platném znění.

Písemná zkouška je časově omezena a zahrnuje teoretickou, praktickou část a soubor testových otázek.

Praktická zkouška – probíhá na pracovišti odborného výcviku.

Ústní zkouška – ústní zkouška je časově omezena, žák si vylosuje jedno z 25 – 30 témat, ke každému tématu se přiřazuje jedna podotázka ze světa práce, která je součástí jednotného zadání. Součástí ústní zkoušky jsou povolené názorné pomůcky.

Dosažený stupeň vzdělání - střední vzdělání s výučním listem.

4.12 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

4.12.1 Vzdělávání žáků se SVP

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

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

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

4.12.2 Vzdělávání žáků mimořádně nadaných

Škola vytváří podmínky pro práci s nadanými žáky. Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí školské poradenské zařízení (dále jen ŠPZ) v součinnosti se školou. Vzdělávání nadaných žáků ve škole garantuje výchovný poradce ve spolupráci s třídním učitelem a ostatními učiteli. Nadaní žáci jsou zapojováni do kroužků, soutěží (školních, krajských a republikových), olympiád a projektů. Zároveň u žáků podporujeme a rozvíjíme odborné zájmové a badatelské aktivity. V případě práce s nadaným žákem se dle doporučení ŠPZ vypracuje specifický Plán pedagogické podpory (PLPP), popřípadě se vypracuje Individuální vzdělávací plán (IVP) žáka. Vypracované plány jsou vodítkem pro další systematický rozvoj žáka v konkrétní vzdělávací oblasti nebo ve vyučovacím předmětu. Třídní učitel, popřípadě výchovný poradce spolupracuje se zákonným zástupcem žáka a příslušným ŠPZ. V případě zájmu žáka o další studium na VŠ koordinuje VP spolupráci žáka s příslušnou vysokou školou, která nabízí žákovi vhodný studijní obor s ohledem na jeho dispozice.

4.13 Výchova mimo vyučování

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

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

4.14 Popis materiálního a personálního zajištění výuky

4.14.1 Materiální zajištění

Všechny objekty školy, ve kterých probíhá vyučování odpovídají podmínkám pro zařazení do rejstříku škol a školských zařízení.

Teoretické vyučování je realizováno v kmenových třídách a v odborných učebnách. Všechny učebny jsou budovány s důrazem na zajištění hygieny a bezpečnosti práce. V kmenových učebnách mají učitelé k dispozici PC, projektor s projekčním plátnem, popřípadě interaktivní tabuli a audio soustavu. Pro výuku v oblasti elektrotechniky se využívají stavebnice elektro a vyrobené přípravky. Pro výuku a aplikaci teoretických poznatků je odborná učebna elektro vybavena potřebným měřicím zařízením (osciloskop, generátory, měřicí přístroje a měřicí pomůcky, síťové analyzátoři pro měření v silnoproudé elektrotechnice) a zkušebním pultem. Vyučující využívají ke své práci přenosné notebooky. Počítačové učebny jsou vybavená pracovními stanicemi zapojenými do školní sítě. Toto zapojení umožňuje sdílení síťových prostředků (tiskárny, disky...) s přístupem k internet.

Pro odbornou výuku jsou odborné učebny vybaveny plakáty s odbornou tematikou, učitelé využívají modely, technické součásti, měřicí pomůcky, odborné časopisy, technické listy, digitální učební materiály, pro některá témata využívají vybudované počítačové učebny.

Pro odborný výcvik oboru má škola k dispozici samostatný objekt v Oldřichově, ve kterém je dílna elektro a odborná učebna. Na pracovišti odborného výcviku jsou šatny pro žáky, sociální zařízení a jídelna.

Školní tělocvična je vybavena pro výuku sportovních her, míčových her a gymnastiky. K tělocvičně přísluší dvě oddělené šatny se sprchami a sociálním zařízením. Kromě vlastních objektů využívá škola při tělesné výchově i bazén a sportovní areály města Tachova - atletický stadion, zimní stadion, tenisové kurty apod.

Součástí školy je vlastní školní výdejna a domov mládeže.

4.14.2 Personální zajištění

Odborná a pedagogická způsobilost pedagogických pracovníků v teoretické výuce odpovídá požadavkům ŠVP a příslušné legislativě.

Pedagogičtí pracovníci oboru elektro jsou vysokoškolsky vzdělaní odborníci s dlouhodobou odbornou praxí v oboru elektro. Škola má vypracován plán dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků, který je každoročně vyhodnocován ve výroční zprávě o činnosti.

4.15 Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při vzdělávání

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

Na počátku školního roku jsou žáci v teoretickém vyučování prokazatelně seznámeni se školním řádem, řady učeben, laboratoří, sportovních zařízení, tělocvičen a hřišť formou školení.

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

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

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

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

Žáci všech ročníků jsou prokazatelně seznámeni se školním řádem, řádem dílen a dokumentací, která upravuje podmínky pro používání strojů, přístrojů, náradí, technických zařízení a s pracemi zakázanými mladistvým. Další školení absolvují vždy při změně místa výuky nebo změně tématu výuky. Žáci jsou při praktickém vyučování vedeni k osvojení zásad a návyků k provádění bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti, k rozpoznání možnosti nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a ke schopnosti zajistit odstranění závad a možných rizik. Jsou poučeni o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu.

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

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

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

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

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

5 Učební plán

Název školy	Střední průmyslová škola, Tachov, Světce 1		
Adresa	Světce 1, 347 01 Tachov		
Název ŠVP	Elektrikář - silnoproud (2025)		
Platnost	od 1.9.2025	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 26-51-H/02 Elektrikář - silnoproud	Délka studia v letech:	3

Učební plán ročníkový

Povinné předměty

	1. ročník	2. ročník	3. ročník	
Český jazyk a literatura	2	2	1	5
Anglický jazyk	2	2	2	6
Německý jazyk	2	2	2	6
Občanská nauka	1	1	0	2
Matematika	1 1/2	1 1/2	1 1/2	4,5
Fyzika	1	1	-	2
Základy ekologie a chemie	1	1	-	2
Tělesná výchova	1	1	1	3
Ekonomika	-	-	2	2
Informační a komunikační technologie	1	1	1	3
Automatizační zařízení	-	-	0+2	2
Elektrické stroje a přístroje	-	0+1 1/2	-	1,5
Elektronika	-	1+1	-	2
Elektrotechnická měření	1	1	2	4
Elektrotechnika	5	-	-	5
Technická dokumentace	0 1/2+0 1/2	-	-	1
Technologie	0+1 1/2	0+1 1/2	-	3
Užití elektrické energie	-	-	0+2	2
Odborný výcvik	10+2	15 1/2+2	15 1/2+2	47
Celkem základní dotace	29	30	28	87
Celkem disponibilní dotace	4	6	6	16
Celkem v ročníku	33	36	34	103

Nepovinné předměty

	1. ročník	2. ročník	3. ročník	
Elektronická zařízení	-	-	0	0

Přehled využití týdnů

	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Výuka dle rozpisu učiva	33	33	30
Lyžařský výcvik	1		
Divadla, kina, exkurze, veletrhy	1	1	1
Sportovní a projektové dny	1	1	1
Závěrečné zkoušky			1
Časová rezerva	4	5	5
Celkem:	40	40	38

Název školního vzdělávacího programu : Elektrikář-silnoproud

Kód a název oboru vzdělávání : 26-51-H/02 Elektrikář-silnoproud

Délka a forma vzdělávání : 3 roky – denní studium

Stupeň vzdělání : Střední vzdělání s výučním listem

Výuka je rozdělena na teoretickou výuku a odborný výcvik - počet týdenních hodin na odborném výcviku je v 1. ročníku 12, ve 2. a 3. ročníku 17,5 hodin.

Žáci se mohou zúčastnit lyžařského výcvikového kurzu, který škola pořádá.

Ve 2.ročníku se žáci účastní dvoudenního sportovně turistického kurzu.

Estetické vzdělávání je realizováno ve vyučovacím předmětu český jazyk a literatura.

V matematickém vzdělání je dotace 5 hodin - 4,5 hodiny se odučí v předmětu matematika; 0,5 hodiny v předmětu elektrotechnika.

V ekonomickém vzdělání je dotace ve 3. ročníku 2 hodiny týdně, celkem za 30 týdnů výuky činí celková dotace 60 hodin.

Vzdělávací oblast elektrotechnická měření má dotaci 5 hodin, 4 hodiny se odučí v předmětu elektrotechnická měření a 1 hodina v předmětu elektronika.

Disponibilní hodiny jsou využity pro předmět technologie (2), automatizační zařízení (1), užití elektrické energie (1) a odborný výcvik (12).

6 Přehled rozpracování RVP do ŠVP

Název školy	Střední průmyslová škola, Tachov, Světce 1		
Adresa	Světce 1, 347 01 Tachov		
Název ŠVP	Elektrikář - silnoproud (2025)		
Platnost	od 1.9.2025	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 26-51-H/02 Elektrikář - silnoproud	Délka studia v letech:	3

RVP				ŠVP <small>z toho disponibilní</small>			
Jazykové vzdělávání a komunikace	9	288		17	546		
Vzdělávání a komunikace v českém jazyce	3	96	Český jazyk a literatura	5	162		
Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce	6	192	Anglický jazyk	6	192		
Vzdělávání a komunikace v dalším cizím jazyce			Německý jazyk	6	192		
Společenskovědní vzdělávání	3	96		2	66		
Společenskovědní vzdělávání			Občanská nauka	2	66		
Matematické vzdělávání	5	160		4,5	144		
Matematické vzdělávání			Matematika	4,5	144		
Přírodovědné vzdělávání	4	128		4	132		
Fyzikální vzdělávání	2	64	Fyzika	2	66		
Chemické vzdělávání			Základy ekologie a chemie	2	66		
Vzdělávání pro zdraví	3	96		3	96		
Vzdělávání pro zdraví			Tělesná výchova	3	96		
Ekonomické vzdělávání	2	64		2	60		
Ekonomické vzdělávání			Ekonomika	2	60		
Informatické vzdělávání	3	96		3	96		
Informatické vzdělávání			Informační a komunikační technologie	3	96		
Odborné vzdělávání	49	1568		67,5	2157	16	510
Elektrotechnické instalace, montáže a opravy	39	1248	Automatizační zařízení	2	60	2	60
			Elektrické stroje a přístroje	1,5	49,5	1,5	49,5
			Elektronika	2	66	1	33
			Elektrotechnická měření	4	126		
			Elektrotechnika	5	165		
			Elektrotechnické instalace, montáže a opravy	1	33	0,5	16,5
			Technologie	3	99	3	99
			Užití elektrické energie	2	60	2	60
			Odborný výcvik	47	1498,5	6	192
			Estetické vzdělávání	2	64		
Celkem disponibilní dotace	16	512				16	510
Celkem základní dotace	80	2560		87	2787		
Celkem				103	3297		

7 Učební osnovy

Název školy	Střední průmyslová škola, Tachov, Světce 1		
Adresa	Světce 1, 347 01 Tachov		
Název ŠVP	Elektrikář - silnoproud (2025)		
Platnost	od 1.9.2025	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 26-51-H/02 Elektrikář - silnoproud	Délka studia v letech:	3

7.1 Jazykové vzdělávání a komunikace

7.1.1 Český jazyk a literatura

1. ročník	2. ročník	3. ročník
2	2	1

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem: 162

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

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

Charakteristika učiva

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

Předmět se skládá ze tří oblastí, které se vzájemně doplňují a podporují. Učivo je zpracováno do 2 hodin za týden v 1. a 2. ročníku, ve 3. ročníku 1 hodina, celkem za celé studium do 162 hodin.

Jazykové vzdělávání rozvíjí komunikační kompetenci a učí žáky užívat jazyka jako prostředku dorozumívání a myšlení. Podílí se rovněž na rozvoji sociální kompetence žáků.

K plnění tohoto cíle přispívá i literární výchova a práce s uměleckým textem prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků. Vyučování předmětu směřuje k dovednosti a schopnosti mluvit a jednat s lidmi, kultivovaně se ústně i písemně vyjadřovat, používat spisovného jazyka jako kodifikované společenské normy, aplikovat získané poznatky, pracovat s textem a informacemi.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

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

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

nezbytným předpokladem úspěšného studia cizích jazyků.

- zařadí mateřský jazyk do soustavy jazyků;
- doloží na ukázkách vývoj jazyka;
- vysvětlí, proč se učí českému jazyku;
- na ukázkách rozliší spisovný jazyk a nespisovné útvary, zvláště obecnou češtinu, dialekty;
- objasní funkci spisovného jazyka a usiluje o spisovný jazykový projev;
- pracuje s jazykovými příručkami.

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

- vysvětlí rozdíl mezi psaným a mluveným projevem, mezi monologem a dialogem;
- naváže kontakt a hovoří s osobami různého věku a postavení;
- dovede naslouchat druhému;
- vyjadřuje se jasně a srozumitelně;
- dbá na zvukovou stránku svého projevu.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- dokáže časově zařadit myšlenkové směry a umělecké styly;

- dovede uvést příklady umělecké výpovědi o válkách, nedemokratických režimech;
- je schopen v dílech rozpoznat touhu po kráse a spravedlnosti.

Strategie výuky

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

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků se řídí pravidly pro hodnocení výsledků vzdělávání, která jsou součástí školního řádu. Žáci jsou hodnoceni tak, aby hodnocení mělo motivační charakter. Při hodnocení žáků je kladen důraz na hloubku porozumění poznatků, schopnost je aplikovat při řešení problémů, dovednost práce s texty, samostatnost úsudku a dovednost vhodně formulovat myšlenky. Při klasifikaci vyučující vycházejí nejen z výsledků písemného a ústního zkoušení, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovacím předmětům.

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikací průřezových témat

a) klíčové kompetence

V předmětu český jazyk a literatura jsou žáci vedeni tak, aby rozvíjeli tyto klíčové kompetence: kompetence k učení (žák pracuje s textem, vyhodnocuje nejdůležitější informace, porozumí mluvenému výkladu, využije ke svému učení i jiné informační zdroje), kompetence k řešení problémů (žák určí jádro problému, spolupracuje při řešení teoretických situací se spolužáky), komunikativní kompetence (žák se vyjadřuje v mluveném i písemném projevu, formuluje svoje myšlenky srozumitelně a souvisle, účastní se aktivně diskusí a obhajuje své názory), kompetence sociální (ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory jiných lidí, reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování, přijímá radu i kritiku), občanské kompetence (žák chápe význam životního prostředí a jedná v duchu udržitelného rozvoje, uznává hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluzodpovědnost za ochranu života a zdraví ostatních, dodržuje zákony), kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií (uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím). Procvičí si dovednosti řešit problémy (zejména při samostatných domácích úkolech), celkovou funkční gramotnost (schopnost používat texty), mediální gramotnost (práce s tiskovinami), pracují s informacemi (orientace v textu) a posilují komunikativní dovednosti včetně dovednosti diskutovat a argumentovat (při společném řešení otázek v týmové práci). Naučí se formulovat své myšlenky přesně, souvisle, v ústní i v písemné formě, pracuje s informacemi (orientace v textu).

b) průřezová témata

V předmětu český jazyk a literatura v souladu s průřezovým tématem Občan v demokratické společnosti jsou žáci vedeni k tomu, aby své uvažování a jednání podřídili ochraně materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je zachovávat pro budoucí generace. Průřezové téma Občan v demokratické společnosti je realizováno rozvojem osobnosti žáka. Žák posiluje svoji mediální gramotnost, učí se kritickému odstupu od médií, používání médií pro vlastní vzdělávání nebo hodnotnou zábavu. Ve slohu žáci věnují pozornost publicistickému stylu, učí se vyhledávat a porovnávat informace z různých zdrojů, v literární složce předmětu budou zařazeni významní spisovatelé.

V souladu s průřezovým tématem Člověk a životní prostředí jsou žáci vedeni tak, aby pochopili souvislost mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami a pochopili vlastní zodpovědnost za své jednání v pracovním procesu. Průřezové téma Člověk a životní prostředí je realizováno tím, že se žák učí o udržitelnosti rozvoje v jeho oboru vzdělání.

Průřezové téma Člověk a svět práce je realizováno získáváním nejdůležitějších poznatků souvisejících s jejich uplatněním ve světě práce.

Průřezové téma Informační a komunikační technologie je realizováno řešením některých úkolů pomocí softwarových programů. Dovede samostatně ústně i písemně zpracovat vyprávění na dané téma.

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

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

- vedeme žáky k vytváření a úpravě textů, tabulek a prezentací v digitálních nástrojích;
- podporujeme schopnost kombinovat textové, obrazové a zvukové formáty při tvorbě multimediálních projektů;
- učíme žáky efektivně využívat digitální technologie pro správu a zálohování důležitých materiálů;
- vedeme žáky k systematickému vyhledávání a kritickému hodnocení informací z digitálních zdrojů;
- klademe důraz na respektování autorských práv a etické chování v online komunikaci.

1. ročník

2 týdně, P

Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

Dotace učebního bloku: 27

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • umí rozčlenit evropské jazyky • rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylové příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci • řídí se zásadami správné výslovnosti • v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvaroslovní • pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka • orientuje se v soustavě jazyků • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby • používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie • nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak • orientuje se ve výstavbě textu 	<ul style="list-style-type: none"> • Národní jazyk a jeho útvary • Jazyková kultura • Postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky • Zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka • Hlavní principy českého pravopisu • Tvoření slov, stylové rozvrstvení a obohacování slovní zásoby • Slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie <ul style="list-style-type: none"> • Gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce • Větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu 	
Průřezová témata ODS <i>Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci dovedou jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách a hledat kompromisní řešení. Žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů.</i> ČSP <i>Žáci jsou vedeni k efektivní sebeprezentaci při jednání s potenciálními zaměstnavateli.</i> - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Práce s textem a získávání informací

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů samostatně zpracovává informace má přehled o knihovnách a jejich službách 		<ul style="list-style-type: none"> Informativní výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy či jiná periodika, internet Druhy a žánry textu Získávání a zpracovávání informací z textu, jejich třídění a hodnocení Zpětná reprodukce textu Práce s různými příručkami pro školu i veřejnost 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
<p>ODS</p> <p><i>Žáci mají vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti morálního úsudku. Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci hledají kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a jsou kriticky tolerantní. Žáci jsou schopni odolávat myšlenkové manipulaci. Žáci se dovedou orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby. Žáci dovedou jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kritickému posuzování informací o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání.</i></p> <p><i>- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje</i></p>			

Literatura od starověku po romantismus

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí význam této literatury pro vývoj evropské kultury chápe význam národního obrození pro další existenci českého národa 	<ul style="list-style-type: none"> Literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury Nejstarší literatury světa Středověká literatura Humanismus a renesance Baroko Klasicismus, osvícenství a preromantismus České národní obrození

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci mají vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.</i></p> <p>- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy</p>		

Romantismus a realismus

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uvede klady a zápory romantického postoje ke světu • vysvětlí význam této literatury • vysvětlí dané pojmy 	<ul style="list-style-type: none"> • Romantický postoj ke světu a stylizace romantického hrdiny • Předpoklady vzniku a umělecké zásady realismu a naturalismu ve světě • Romantismus a realismus jako historicky vymezené pojmy • Detektivní a vědecko – fantastické romány a povídky

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

Techniky a druhy čtení

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pořizuje z odborného textu výpisky • reprodukuje obsah textu 	<ul style="list-style-type: none"> • Techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci mají vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti morálního úsudku. Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci hledají kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a jsou kriticky tolerantní. Žáci jsou schopni odolávat myšlenkové manipulaci. Žáci se dovedou orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby. Žáci dovedou jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání.</i></p> <p>- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

2. ročník

2 týdně, P

Komunikační a slohová výchova

Dotace učebního bloku: 22

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní i negativní 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 rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového vytvoří základní útvary administrativního stylu má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi 	<ul style="list-style-type: none"> Slohovorní činitelé objektivní a subjektivní Komunikační situace, komunikační strategie Vyjádřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené <ul style="list-style-type: none"> Projevy prostě sdělovací, administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky (osobní dopisy, krátké informační útvary, osnova, životopis, zápis z porady, inzerát a odpověď na něj, jednoduché úřední a odborné dokumenty) Vypravování, popis osoby, věci, výklad nebo návod k činnosti Druhy řečnických projevů Grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p>Žáci dovedou jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení. Žáci se dovedou orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby.</p> <p>ČŽP</p> <p>Žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů.</p> <p>ČSP</p> <p>Žák je veden k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žák je veden k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</p> <p>- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</p>		

Česká literatura ve 40. – 90. letech 19. století

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> orientuje se ve společenských poměrech dokáže vyjmenovat hlavní díla daných autorů 	<ul style="list-style-type: none"> Česká literatura ve 40. – 90. letech 19. století Společenské a politické poměry v české společnosti v tomto období Almanach Máj a jeho představitelé Ručovci, lumírovci, časopis Květy Realismus a naturalismus v české literatuře 80. a 90. let 19. století

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p>Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci mají vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</p> <p>ČŽP</p> <p>Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.</p> <p>- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy</p>		

2. ročník

Přelom 19. a 20. století

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dokáže vyjmenovat moderní směry zná tvorbu „prokletých básníků“ vysvětlí umělecké směry tohoto období s přihlédnutím k české literatuře 		<ul style="list-style-type: none"> Moderní směry ve světové kultuře a literatuře Symbolismus ve Francii, „prokletí básníci“ Česká literatura tohoto období 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
<p>ODS</p> <p><i>Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci mají vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.</i></p> <p>- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy</p>			

Od první do konce druhé války

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí změny ve společnosti vyjmenuje pražské německé spisovatele vyjmenuje hlavní dramata autorů vysvětlí význam této literatury 		<ul style="list-style-type: none"> Změny ve společnosti v tomto období První světová válka v naší a světové literatuře Poetismus, surrealismus Hlavní představitelé světové prózy a dramatu 20. – 40- let Tematická rozmanitost české prózy Pražská německá literatura Moderní a avantgardní divadlo 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
<p>ODS</p> <p><i>Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci mají vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.</i></p> <p>- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje</p>			

2. ročník

3. ročník

1 týdně, P

Kultura

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v nabídce kulturních institucí porovnává typické znaky kultur hlavních národností na našem území popíše vhodné společenské chování v dané situaci orientuje se v kultuře bydlení a odívání seznamuje se s lidovým uměním rozdělí normy používané v běžném životě zná význam ochrany kulturních hodnot 	<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 <ul style="list-style-type: none"> Kultura bydlení, odívání Lidové umění a užitá tvorba Estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě <ul style="list-style-type: none"> Ochrana a využívání kulturních hodnot Funkce reklamy a propagačních prostředků a jejich vliv na životní prostředí 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci mají vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.</i></p> <p><i>- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje</i></p>		

3. ročník

Práce s literárním textem

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů • postihne sémantický význam textu • text interpretuje a debatuje o něm • samostatně tvoří texty • rozumí obsahu, vystihne charakteristické znaky textu • reprodukuje obsah textu • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi • zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky • používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů • samostatně zpracovává informace • rozumí obsahu textu i jeho částí • pořizuje z odborného textu výpisky • má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů 	<ul style="list-style-type: none"> • Četba a interpretace literárního textu • Metody interpretace textu • Tvořivá činnost • Základy teorie literatury

Přřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci mají vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku. Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci hledají kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a jsou kriticky tolerantní. Žáci jsou schopni odolávat myšlenkové manipulaci.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.</i></p> <p><i>- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje</i></p>		

Literatura druhé poloviny dvacátého století

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • chápe společenské a politické souvislosti doby • promítne společenské události do tvorby autorů • uvede příklady vlivu vědy a techniky na umělecké ztvárnění skutečnosti • chápe dramatickou tvorbu daného období 	<ul style="list-style-type: none"> • Literární zobrazení války • Hlavní představitelé současné české prózy a poezie • Seznámí se s některými představiteli světové literatury tohoto období • Beatnici. Zpívající básníci. • Drama a kinematografie • Literatura vhodná pro mládež

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci mají vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.</i></p> <p><i>- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy</i></p>		

Umění a literatura

Dotace učebního bloku: 8

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

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

7.1.2 Anglický jazyk

1. ročník	2. ročník	3. ročník
2	2	2

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem: 192

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Vyučování cizím jazykům ve středních odborných učilištích je součástí všeobecného vzdělávání, rozšiřuje a rozvíjí komunikativní kompetence žáků. Vzdělávání v cizím jazyce se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti. Vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností jako nástroje k dorozumění a získávání informací. Současně přispívá k harmonickému rozvoji osobnosti žáka a rozvíjí jeho schopnost učit se po celý život. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dosáhli výstupní jazykové úrovně ANJA2 podle Společného evropského referenčního rámce, i když výsledek je do značné míry ovlivněn i jejich vstupními znalostmi.

Charakteristika učiva

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

Učivo je složeno z patnácti tematických celků rozvržených do tří ročníků a zpracováno do 2 hodin za týden v 1. 2 a 3. ročníku, celkem za celé studium do 192 hodin.

V každém ročníku bude odučeno celkem 5 tematických okruhů.

Výuka je zaměřená k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v rámci základních témat a užívali osvojené jazykové prostředky, porozuměli jednoduchému cizojazyčnému mluvenému projevu, dokázali napsat krátký souvislý projev z oblasti probrané tematiky
- pracovat s jednoduchým cizojazyčným textem, včetně odborného textu, a využívat ho k získání informací i ke zlepšování svých jazykových schopností
- pracovat s cizojazyčnými slovníky v tištěné i elektronické podobě, využívat internet jako zdroj informací v cizím jazyce
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka a získané poznatky využívat ke komunikaci
- efektivně se učit cizí jazyk a využívat při studiu cizího jazyka vědomosti získané ve výuce mateřského jazyka.

Vzdělávání v cizím jazyce navazuje na učivo ze základní školy a směřuje k osvojení úrovně jazykových znalostí a komunikačních dovedností, která odpovídá úrovni A2 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Úroveň znalostí jednotlivých žáků se často velmi liší, a proto je třeba ověřit na začátku roku skutečnou úroveň znalostí a dovedností vstupními testy. Podle našich zkušeností je nutné látku, kterou už žáci mají mít zvládnutou ze základní školy, zopakovat, doplnit a upevnit souběžně s osvojováním dalšího učiva. Rozložení gramatického učiva a konverzačních témat do jednotlivých ročníků odpovídá probíraným lekcím v učebnici.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

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

Strategie výuky

Ve výuce cizího jazyka se uplatňují metody odpovídající znalostem, dovednostem, věku a potřebám žáků:

- při výkladu gramatického učiva se u určitých jevů lze opřít o systém mateřského jazyka a systematicky rozvíjet dosavadní znalosti,
- rozhovory ve dvojicích a spolupráce v malých skupinách žáky aktivizují, některé zbavují ostychu a zároveň učí týmové práci
- individuální vystoupení žáků vedou k jejich větší samostatnosti
- při výuce řečových dovedností v souvislosti s konverzačními tématy je vhodné využít vlastních znalostí žáků, mezipředmětové vztahy a informace z internetu
- žákům se specifickými poruchami učení doporučujeme vhodné strategie učení a volíme odpovídající metody při výuce (např. karty na učení slovíček a nepravidelných sloves).

Hodnocení výsledků žáků

Při ústním projevu žáka je hodnocena zvuková stránka jazyka (výslovnost, intonace, artikulace, přízvuk, vázání slov), lexikální rozsah (rozsah slovní zásoby) a správné užití probraných gramatických pravidel, stavba věty s ohledem na srozumitelnost, plynulost, a autokorekci. Při písemném projevu je hodnocena přesnost jazykových prostředků a respektování probraných gramatických pravidel, lexikální znalosti a syntax věty s ohledem na srozumitelnost. Výsledky učení jsou kontrolovány průběžně – součástí hodnocení jsou 2 pololetní písemné práce, dílčí písemné testy, diktáty, čtení s porozuměním, znalost slovní zásoby, domácí samostatná příprava a aktivita v hodinách. Žáci se specifickými poruchami učení jsou hodnoceni s ohledem na jejich potřeby.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

a) klíčové kompetence:

Oblast komunikativních kompetencí: rozvíjení dovedností učení se, tvořivosti, samostatnosti i práci v týmu, k lepšímu porozumění světu, ve kterém žák žije a k prohloubení vědomostí o něm. Seznamování žáka s tradicemi a zvyky jiných národů, oprošťování od předsudků, rasismu a nesnášenlivosti, vedení k prohlubování vlastní národní identity. Rozvíjení dovedností potřebných ke sdělení informací.

b) průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti - žák jedná s lidmi, vyslechne jejich názor a diskutuje na dané téma, vyjadřuje

ústně i písemně svoje názory v rozsahu osvojené slovní zásoby, jedná samostatně a dovede pracovat i v týmu
Člověk a svět práce - žák pracuje s informacemi, vyhledává je, vyhodnocuje a používá, představí se, sdělí svoje záliby, profese, popíše pracoviště a některé pracovní operace

Člověk a životní prostředí - žák se učí lépe poznávat svět a lépe mu porozumět, rozlišuje a hodnotí sociální chování své i jiných z hlediska zdraví, životosprávy a okolního prostředí.

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

1. ročník

2 týdně, P

Seznámení

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 vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text 	<ul style="list-style-type: none"> Internacionalismy Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů Čtení textů a práce s nimi Ústní a písemné vyjadřování zaměřené ke konkrétní situaci Výslovnost Slovní zásoba Mluvnice - abeceda, hláskování, sloveso: <i>to be</i>, osobní a ukazovací zájmena, neurčitý člen, číslovky 1-20) <ul style="list-style-type: none"> Osobní údaje, pozdravy Telefonní rozhovor Vybrané poznatky všeobecného charakteru k poznání země příslušné jazykové oblasti

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci dovedou jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci respektují principy udržitelného rozvoje. Žáci si osvojí základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí. Žáci si osvojí zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žáci jsou vedeni k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádostí o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</i></p> <p><i>- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</i></p>		

Rodina a domov

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 • požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči • rozlišuje základní zvukové prostředky 	<ul style="list-style-type: none"> • Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů • Čtení a práce s textem • Produktivní řečová dovednost ústní • Slovní zásoba (v rozsahu daného tématu) • Mluvnice (číslovky 20-100, množné číslo podstatných jmen, zájmena přivlastňovací, sloveso <i>to be</i> - záporná věta a otázka)

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci mají vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku. Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci hledají kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a jsou kriticky tolerantní. Žáci jsou schopni odolávat myšlenkové manipulaci. Žáci dovedou jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci pochopí souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy. Žáci chápou postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život. Žáci porozumí souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Žáci respektují principy udržitelného rozvoje. Žáci pochopí vlastní odpovědnost za své jednání a snaží se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Žáci si osvojí základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí. Žáci si osvojí zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žáci jsou vedeni k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních, dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání.</i></p> <p><i>- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje</i></p>		

1. ročník

Zaměstnání

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 • 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 • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů • Čtení textů a práce s nimi • Ústní a písemné vyjadřování zaměřené ke konkrétní situaci a tématu (viz tematické okruhy) <ul style="list-style-type: none"> • Překlad • Techniky práce se slovníkem • Výslovnost • Slovní zásoba (dle dané lekce) • Mluvnice (vazba <i>a/an</i> + <i>job</i>, sloveso <i>to have</i>, přítomný čas prostý, slovosled, určení času, doplňovací otázky)

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci mají vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku. Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci hledají kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a jsou kriticky tolerantní. Žáci jsou schopni odolávat myšlenkové manipulaci. Žáci dovedou jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci se dovedou orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby. Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci pochopí souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy. Žáci chápou postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život. Žáci porozumí souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Žáci respektují principy udržitelného rozvoje. Žáci získají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje. Žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů. Žáci pochopí vlastní odpovědnost za své jednání a snaží se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Žáci si osvojí základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí. Žáci si osvojí zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žáci jsou vedeni k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání.</i></p> <p><i>- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní</i></p>		

1. ročník

prostředí a nástroje - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků

přesahy do učebních bloků:

přesahy z učebních bloků:

Škola a vzdělávání

Výsledky vzdělávání

Žák:

- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání
- vhodně 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

Učivo

- Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů
- Čtení textů a práce s nimi
- Ústní a písemné vyjadřování zaměřené ke konkrétní situaci a tématu (viz tematické okruhy)
- Výslovnost
- Slovní zásoba
- Mluvnice (přítomný čas prostý - otázka, zápor, frekvenční příslovce, sloveso like/dislike, some /any)

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci hledají kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a jsou kriticky tolerantní. Žáci jsou schopni odolávat myšlenkové manipulaci. Žáci dovedou jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci se dovedou orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby. Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci pochopí souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy. Žáci chápou postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život. Žáci porozumí souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Žáci respektují principy udržitelného rozvoje. Žáci získají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje. Žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů. Žáci pochopí vlastní odpovědnost za své jednání a snaží se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Žáci si osvojí základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí. Žáci si osvojí zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kritickému posuzování informací o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žáci jsou vedeni k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání.</i></p> <p>- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků</p>		

1. ročník

Volný čas a koníčky

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí • používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací • 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 • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů • Čtení textů a práce s nimi • Ústní a písemné vyjadřování zaměřené ke konkrétní situaci a tématu (viz tematické okruhy) <ul style="list-style-type: none"> • Překlad • Výslovnost • Slovní zásoba • Mluvnice (předmětné tvary, příslovečné určení místa a času, souhlas a nesouhlas v krátkých dovětcích) <ul style="list-style-type: none"> • Vybrané poznatky všeobecného charakteru k poznání země příslušné jazykové oblasti

1. ročník

Přřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci pochopí souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy. Žáci chápou postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život. Žáci porozumí souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Žáci respektují principy udržitelného rozvoje. Žáci získají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje. Žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů. Žáci pochopí vlastní odpovědnost za své jednání a snaží se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Žáci si osvojí základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí. Žáci si osvojí zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žáci jsou vedeni k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádostí o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání.</i></p> <p><i>- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</i></p>		

2. ročník

2. ročník

2 týdně, P

Stravování

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 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 	<ul style="list-style-type: none"> Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů Čtení textů a práce s nimi Ústní a písemné vyjadřování zaměřené ke konkrétní situaci a tématu (viz tematické okruhy) <ul style="list-style-type: none"> Výslovnost Slovní zásoba Mluvnice (souhrnné opakování gramatiky - učivo 1. roč.) 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci si osvojí zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kritickému posuzování informací o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žáci jsou vedeni k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání.</i></p> <p><i>- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</i></p>		

2. ročník

Ze světa práce - návštěva firmy

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 • rozlišuje základní zvukové prostředky 	<ul style="list-style-type: none"> • Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů • Čtení textů a práce s nimi • Ústní a písemné vyjadřování zaměřené ke konkrétní situaci a tématu (viz tematické okruhy) <ul style="list-style-type: none"> • Překlad • Techniky práce se slovníkem • Výslovnost • Mluvnice (přítomný čas průběhový přítomný čas prostý a průběhový, srovnání) <ul style="list-style-type: none"> • Slovní zásoba

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p>Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci hledají kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a jsou kriticky tolerantní. Žáci jsou schopni odolávat myšlenkové manipulaci. Žáci dovedou jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci se dovedou orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby. Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</p> <p>ČŽP</p> <p>Žáci pochopí souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy. Žáci chápou postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život. Žáci porozumí souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Žáci respektují principy udržitelného rozvoje. Žáci získají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje. Žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů. Žáci pochopí vlastní odpovědnost za své jednání a snaží se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Žáci si osvojí základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí. Žáci si osvojí zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</p> <p>ČSP</p> <p>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žáci jsou vedeni k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</p> <p>- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy</p>		

2. ročník

Cestování a dovolená

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 • vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text • reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko • zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání • vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu 	<ul style="list-style-type: none"> • Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů • Čtení textů a práce s nimi • Ústní a písemné vyjadřování zaměřené ke konkrétní situaci a tématu (viz tematické okruhy) <ul style="list-style-type: none"> • Překlad • Techniky práce se slovníkem • Výslovnost • Slovní zásoba • Mluvnice (stupňování přídavných jmen, řadové číslovky, způsobová slovesa) <ul style="list-style-type: none"> • Vybrané poznatky všeobecného charakteru k poznání země příslušné jazykové oblasti

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci hledají kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a jsou kriticky tolerantní. Žáci jsou schopni odolávat myšlenkové manipulaci. Žáci dovedou jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci pochopí souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy. Žáci chápou postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život. Žáci porozumí souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Žáci respektují principy udržitelného rozvoje. Žáci získají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje. Žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů. Žáci pochopí vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Žáci si osvojí základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí. Žáci si osvojí zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žáci jsou vedeni k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádostí o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</i></p> <p><i>- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků</i></p>		

2. ročník

Popis a srovnání výrobků

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 vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací 	<ul style="list-style-type: none"> Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů Čtení textů a práce s nimi Ústní a písemné vyjadřování zaměřené ke konkrétní situaci a tématu (viz tematické okruhy) Slovní zásoba Mluvnice - rozkazovací způsob, <i>by</i> + <i>-ing</i> forma Počítačová angličtina 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci pochopí souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy. Žáci chápou postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život. Žáci porozumí souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Žáci respektují principy udržitelného rozvoje. Žáci získají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje. Žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů. Žáci pochopí vlastní odpovědnost za své jednání a snaží se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Žáci si osvojí základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žáci jsou vedeni k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádostí o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</i></p> <p><i>- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje</i></p>		

2. ročník

Nakupování

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 • 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 • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů • Čtení textů a práce s nimi • Ústní a písemné vyjadřování zaměřené ke konkrétní situaci a tématu (viz tematické okruhy) <ul style="list-style-type: none"> • Překlad • Techniky práce se slovníkem • Slovní zásoba • Mluvnice (<i>would like, shall, can, could</i>, vazba <i>for+ing</i>, popis produktů, shrnutí učiva) • Vybrané poznatky všeobecného charakteru k poznání země příslušné jazykové oblasti

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci hledají kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a jsou kriticky tolerantní. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci pochopí souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy. Žáci porozumí souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Žáci respektují principy udržitelného rozvoje. Žáci získají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žáci jsou vedeni k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání.</i></p> <p><i>- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým</i></p>		

3. ročník

2 týdně, P

3. ročník

Doprava

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 • rozlišuje základní zvukové prostředky • používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací 	<ul style="list-style-type: none"> • Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů • Čtení textů a práce s nimi • Ústní a písemné vyjadřování zaměřené ke konkrétní situaci a tématu (viz tematické okruhy) <ul style="list-style-type: none"> • Překlad • Výslovnost • Slovní zásoba • Mluvnice (souhrnné opakování gramatiky, minulý čas prostý - oznamovací věta, zápor, otázka /sloveso <i>to be</i>, pravidelná a nepravidelná slovesa, časové výrazy, sebehodnocení)

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci hledají kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a jsou kriticky tolerantní. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci se dovedou orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby. Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci pochopí souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy. Žáci chápou postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život. Žáci porozumí souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Žáci respektují principy udržitelného rozvoje. Žáci získají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje. Žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů. Žáci pochopí vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Žáci si osvojí základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí. Žáci si osvojí zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žáci jsou vedeni k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání.</i></p> <p><i>- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým</i></p>		

3. ročník

Základní životní situace - dotazy na cestu

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 • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů • Čtení textů a práce s nimi • Ústní a písemné vyjadřování zaměřené ke konkrétní situaci a tématu (viz tematické okruhy) • Výslovnost • Slovní zásoba • Mluvnice (předložky, <i>to get</i>)

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci hledají kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a jsou kriticky tolerantní. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci se dovedou orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby. Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci pochopí souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy. Žáci chápou postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život. Žáci porozumí souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Žáci respektují principy udržitelného rozvoje. Žáci získají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje. Žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů. Žáci pochopí vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Žáci si osvojí základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí. Žáci si osvojí zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žáci jsou vedeni k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádostí o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání.</i></p> <p><i>- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</i></p>		

3. ročník

Popis funkce a přístroje

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů Čtení textů a práce s nimi Ústní a písemné vyjadřování zaměřené ke konkrétní situaci a tématu (viz tematické okruhy) <ul style="list-style-type: none"> Překlad Techniky práce se slovníkem Slovní zásoba Mluvnice (trpný rod, předmětová vazba s by budoucí čas /will/) 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci porozumí souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Žáci respektují principy udržitelného rozvoje. Žáci získají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje. Žáci pochopí vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Žáci si osvojí základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žáci jsou vedeni k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání.</i></p> <p><i>- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</i></p>		

3. ročník

Plány do budoucna

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 • vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí • uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy • vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů • Čtení textů a práce s nimi • Ústní a písemné vyjadřování zaměřené ke konkrétní situaci a tématu (viz tematické okruhy) <ul style="list-style-type: none"> • Překlad • Techniky práce se slovníkem • Výslovnost • Slovní zásoba • Mluvnice (přítomný čas průběhový pro vyjádření budoucnosti - vazba <i>going to</i>)

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci hledají kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a jsou kriticky tolerantní. Žáci jsou schopni odolávat myšlenkové manipulaci. Žáci dovedou jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci se dovedou orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby. Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci pochopí souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy. Žáci chápou postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život. Žáci porozumí souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Žáci respektují principy udržitelného rozvoje. Žáci získají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje. Žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů. Žáci pochopí vlastní odpovědnost za své jednání a snaží se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Žáci si osvojí základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí. Žáci si osvojí zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žáci jsou vedeni k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání.</i></p> <p><i>- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy</i></p>		

3. ročník

	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Opakovací a sebehodnotící lekce

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 rozdělí 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 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 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 	<ul style="list-style-type: none"> Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů Čtení textů a práce s nimi Ústní a písemné vyjadřování zaměřené ke konkrétní situaci a tématu (viz tematické okruhy) <ul style="list-style-type: none"> Překlad Techniky práce se slovníkem Výslovnost Slovní zásoba Mluvnice

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p>Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci hledají kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a jsou kriticky tolerantní. Žáci jsou schopni odolávat myšlenkové manipulaci. Žáci dovedou jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci se dovedou orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby. Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</p> <p>ČŽP</p> <p>Žáci pochopí souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy. Žáci chápou postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život. Žáci porozumí porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Žáci respektují principy udržitelného rozvoje. Žáci získají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje. Žáci samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů. Žáci pochopí vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Žáci si osvojí základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí. Žáci si osvojí zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</p> <p>ČSP</p> <p>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žáci jsou vedeni k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</p> <p>ČDS</p> <p>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.</p> <p>- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy</p>		

7.1.3 Německý jazyk

1. ročník	2. ročník	3. ročník
2	2	2

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem: 192

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

V předmětu německý jazyk je cílem připravit žáky k aktivnímu životu v multikulturní společnosti. Znalost moderního evropského jazyka zlepší komunikaci mezi Evropany s různými mateřskými jazyky, a tak podpoří mobilitu pracovní síly v Evropě. Znalost cizího jazyka přispěje k formování osobnosti žáka tím, že lépe porozumí způsobu života a myšlení jiných lidí a jejich kulturnímu dědictví a toleruje hodnoty jiných národů. Žák si dokáže vyměňovat názory s vrstevníky i s dospělými lidmi, kteří mluví cizím jazykem, a vyjadřuje svoje názory a pocity. Znalost cizího jazyka napomůže žákům vypořádat se s potřebami každodenního života v cizí zemi. V neposlední řadě je cílem takové osvojení výstupní úrovně komunikativních jazykových kompetencí, že rozsah slovní zásoby mu umožní vyjadřovat se v cizím jazyce přiměřeně situaci nejen běžného, ale i pracovního života. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dosáhli výstupní jazykové úrovně A2+ podle Společného evropského referenčního rámce, i když výsledek je do značné míry ovlivněn i jejich vstupními znalostmi.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu jazykové vzdělávání a komunikace. Německý jazyk patří do oblasti všeobecných předmětů. Učivo pro předmět je uspořádáno tak, aby splňovalo nejen požadavky na běžnou komunikaci, ale i požadavky v oblasti odborné terminologie. Žáci by měli být schopni porozumět jazykovému projevu, reprodukovat ho vlastními slovy a interpretovat ho v různých situacích každodenního osobního i pracovního života v projevech mluvených i psaných. Ke splnění těchto požadavků je zapotřebí jak témat všeobecných, tak odborných: např. osobní údaje, dům a domov, volný čas, rodina, jídlo a nápoje, služby, cestování, péče o zdraví, mezilidské vztahy, počasí a příroda, Česká republika, země dané jazykové oblasti, dále pak základní pojmy z technologie, materiály, technologické postupy, bezpečnost práce.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka německého jazyka může přispět k posílení schopnosti komunikovat, a to jak v rodném, tak v cizím jazyce. Učí žáky respektovat příslušníky cizích národů a snažit se porozumět dějinám a literatuře dané země. Zároveň přispěje k posílení vlastní identity a vlasteneckého citění. Výuka cizího jazyka směřuje k odpovědnosti za další vzdělávání nejen v oblasti jazykové tím, že žák pochopí výhody znalosti cizího jazyka pro životní i pracovní uplatnění. Důležitou součástí je rovněž pochopení tradic našeho národa, jeho minulost i současnost v kontextu evropském i světovém. Znalost základů cizího jazyka podpoří rozvoj sebevědomí a hrdosti na vlastní práci.

Strategie výuky

Výuka bude probíhat frontálně i skupinově a bude směřovat k tomu, aby žáci dovedli pracovat s informacemi a jejich zdroji v cizím jazyce včetně internetu, aby využívali slovníky a příručky při samostatné práci. Při výuce se budou využívat multimediální výukové programy. Důležitou součástí je navázání hlubších kontaktů se školami v zahraničí a tím zajistit komunikaci s rodilými mluvčími, organizovat poznávací zájezdy a tím podporovat odvahu hovořit v cizím jazyce.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení bude probíhat několika formami:

Ústní zkoušení - žák plynule hovoří o daném tématu

Písemné zkoušení - dokáže napsat jednoduchý text

Samostatná práce - žák je schopen vyrovnat se s nároky na její zpracování

Hodnocení aktivity - žák často a dobře spolupracuje s vyučujícím, vyhledává materiály vhodné k výuce

Sebehodnocení - žák sám posoudí své znalosti, což přispěje ke kritickému pohledu na svoje znalosti

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

a) klíčové kompetence

Hlavní klíčovou kompetencí, kterou předmět rozvine, je kompetence komunikativní. Naučí žáka vhodně se prezentovat v procesu vzdělávání a účastnit se diskuzí. Naučí se vyjadřovat přiměřeně účelu jednání, bude schopen komunikovat s určitou mírou plynulostí. V oblasti personální a sociální kompetence přispěje k tomu, že žák dokáže provést sebehodnocení svých činností, umí si uvědomit své přednosti i nedostatky, stanovuje si postupné cíle, umí přijímat nejen rady, ale i kritiku. Naučí se pracovat samostatně i ve skupině, zodpovídat za své jednání, váží si práce své i druhých, nepodléhá předsudkům, protože chápe kulturní rozdíly jednotlivých národů. Znalost cizího jazyka přispěje k rozvoji kompetence k pracovnímu uplatnění ve světě práce za hranicemi naší země.

b) průřezová témata

Z průřezových témat se v předmětu uplatní Občan v demokratické společnosti. Vytvořením demokratického prostředí ve třídě, které je založeno na vzájemném respektování a spolupráci, se podpoří rozvoj mezilidských vztahů. Téma Člověk a životní prostředí se dá využít v tématických celcích: Příroda, Cestování, Zdraví, Země příslušné jazykové oblasti. Žáci mohou porovnávat životní prostředí u nás i v zahraničí, vytvořit si kladný vztah k přírodě, ale také např. svým přístupem k životosprávě, šetřením energiemi přispět k zlepšení ekologických problémů.

V průřezovém tématu Informační a komunikační technologie lze používat moderní vyučovací metody: např. pro integrované žáky práci na CD, žáci mohou zpracovávat samostatné práce na počítači.

1. ročník

2 týdně, P

Představení se

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • umí pozdravit, představit se • mluví v jednoduchých větách o své rodině • dovede se vyjadřovat v běžných situacích • používá slovník • formuluje myšlenky v podobě jednoduchého písemného textu • vyjádří, proč se lidé učí cizí jazyky a jak se sám učí • vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření 	<ul style="list-style-type: none"> • W-Fragen • Přítomný čas slovesa sein • Rozlišení tykání, vykání • Číslovky 1-20

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

Volný čas

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozpozná užití určitého a neurčitého členu osvojuje si slovní zásobu reaguje na otázky dovede říci, co dělají lidé v jeho okolí používá správné zápor vypráví o svých zážitcích dovede hovořit o svých zájmech vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí rozlišuje základní zvukové prostředky 	<ul style="list-style-type: none"> Časování pravidelných sloves (přítomný čas) Zápor - nicht Rod podstatných jmen Určitý člen der, die, das Člen neurčitý ein, eine, ein Výslovnost: slova cizího původu

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

Oblečení

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyjadřuje souhlas a nesouhlas, kladné a záporné emoce popíše, co si obléká při sportu, do restaurace na základě poslechu zlepšuje výslovnost používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací používá překladové slovníky v tištěné i elektronické podobě 	<ul style="list-style-type: none"> Přítomný čas slovesa haben Přídavná jména 4. pád Zápor kein Výslovnost: hláska ch

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

Rodina

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • hovoří o sobě i blízkých • rozeznává zájmena • hovoří o rodině a přátelích • rozumí jednoduchým pokynům a sdělením • čte jednoduché texty, návody a nápisy a orientuje se v textu 	<ul style="list-style-type: none"> • Vazba ich möchte • Přítomný čas modálního slovesa möchten • Přivlastňovací zájmena mein, dein, sein ... • Výslovnost ei, ai, ey

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

Obchody a nákupy

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dovede se zeptat na cenu • vyjádří vlastními slovy přečtený text • řeší početní úkony • požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či sdělení, o zpomalení tempa řeči • používá jednoduché věty, dodržuje větnou stavbu 	<ul style="list-style-type: none"> • Množné číslo podstatných jmen • Číslovky 21 - 1000 • Výslovnost: větná intonace; ä - ö - ü

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

V restauraci

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> pracuje aktivně se slovní zásobou odhadne význam neznámých slov orientuje se v jídelníčku rozlišuje tykání a vykání dovede se zeptat na cenu 	<ul style="list-style-type: none"> Přítomný čas nepravidelných sloves nehmen, essen, sprechen, sehen Osobní zájmena ve 4. páde Výslovnost i - ie; e - eh

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; -byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

Časové údaje

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> reaguje na otázky vyjadřuje se v delších větách orientuje se v čase 	<ul style="list-style-type: none"> Časové údaje: hodiny i části dne Odlučitelné předpony a větný rámec Výslovnost: dlouhé a krátké samohlásky

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; -byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

2. ročník

2 týdně, P

Části těla

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • diskutuje na téma zdraví • rozliší zdravý a nezdravý způsob života • zlepšuje svoji výslovnost • popíše jak se cítí • pojmenuje části těla • čte nahlas s porozuměním a se správnou výslovností • používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou minimální odbornou slovní zásobu ze svého oboru 	<ul style="list-style-type: none"> • Přítomný čas modálních sloves • Rozkazovací způsob 2. os. j.č a 2. os. mn.č. • Výslovnost: ö - e

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; -byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

2. ročník

Cestování

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • skloňuje nepravdelná slovesa • formuluje vlastní myšlenky v mluveném projevu • vypráví o cestování • plánuje cestu • orientuje se na mapě • rozšíří si vědomosti o reáliích Německa • napíše krátký popis a vypravování o cestě • vypráví o hlavním městě • vyjmenuje některé památky • dovede si koupit jízdenky na dopravní prostředky • omluví se zákazníkovi za nedostatek nebo chybu • rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejlépe přirozené výslovnosti 		<ul style="list-style-type: none"> • Neurčitý podmět man • Vazba es gibt • Přítomný čas nepravidelných sloves laufen, fahren • Výslovnost: ä - e 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
<p><i>-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; -byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;</i></p>			

Prázdniny

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • seznámí se s hlavním městem • dokáže o něm hovořit • hovoří o vlastních kulturních zážitcích • popíše, co ho zaujalo • dovede mluvit o místech, které ho/ji zajímají • vyjádří kde byl, kde nebyl • rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů • 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 • vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru 		<ul style="list-style-type: none"> • Minulý čas (préteritum) sloves sein, haben • Výslovnost: hláska z 	

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; -byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

Sport

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyjádří svůj názor na různé roční období popíše oblíbené sporty dovede říct, jaké sporty mají rádi jeho/její přátelé a příbuzní 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 	<ul style="list-style-type: none"> Podstatná jména ve 3. a 4. pádě Přivlastňovací zájmena ve 3. a 4. pádě Osobní zájmena ve 3. pádě

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; -byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

Práce v domácnosti

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje složená podstatná jména pojmenuje práce v domácnosti popíše co dělá on/ona v domácnosti a co ostatní členové rodiny 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 uplatňuje v písemném projevu osvojené základní pravopisné normy 	<ul style="list-style-type: none"> Perfektum pravidelných a smíšených sloves pomoci haben/sein

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; -byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

Průběh dne

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • interpretuje text • popíše denní program • vypráví o tom, co jsem dělal/a včera, dříve • popsat průběh dne • dovede se zeptat ostatních na to, co probíhalo v minulosti • dovede se zeptat ostatních, jak strávili víkend • požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči • osloví zákazníka, nabídne mu službu nebo produkt • zeptá se na spokojenost zákazníka 	<ul style="list-style-type: none"> • Perfektum pomoci slovesa sein

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; -byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

Na trhu

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • čte s porozuměním • dodržuje základní pravopisné normy • hovoří o rozličných typech trhů • dovede se zeptat na cenu a říct kolik co stojí • dovede uvést množství • zapojuje se do konverzace, pokud se jedná o známé nebo zajímavé téma • osloví zákazníka, nabídne mu službu nebo produkt • zeptá se na spokojenost zákazníka • prokazuje základní znalosti zeměpisné i demografické, hospodářské, i politické o zemích dané jazykové oblasti • při komunikaci vhodně uplatňuje základní společenské zvyklosti a respektuje kulturní specifika a tradice země daného jazyka 	<ul style="list-style-type: none"> • Přídavná jména v přívlastku v 1. páde (po členu určitém, neurčitém a nulovém)

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; -byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

3. ročník

2 týdně, P

Svátky a dárky

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Zák: <ul style="list-style-type: none"> vyjádří blahopřání pojmenovává svátky porovnává a na základě textu srovnává tradice v různých zemích dovede se zeptat ostatních, co by si přáli k narozeninám nebo jiným svátkům 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 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 	<ul style="list-style-type: none"> Přídavná jména v přívlastku v 4. pádě (po členu určitém, neurčitém a nulovém) Předložky se 4. pádem Stupňování přídavných jmen Skloňování stupňovaných tvarů přídavných jmen

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; -byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

3. ročník

Povolání

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše pracoviště poskytne informace o svém povolání řekne, co ho zajímá pojmenuje jednoduché pracovní úkony uplatňuje slovní zásobu ze svého oboru porozumí inzerátu s nabídkou pracovního místa vypráví odkdy se osoby věnují nějaké činnosti dovede říct, co studuje, a čím bych chtěl/a být 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 reaguje adekvátně a s porozuměním na pracovní pokyny vyplní písemně formulář, přijme a zapíše objednávku, předá jednoduchý telefonický vzkaz, apod. pozná si základní body jednoduchého sdělení a zprostředkuje předání informací e-mailem nebo ústně 		<ul style="list-style-type: none"> Koncovky přídavných jmen v 3. pádě Předložky se třetím pádem Řadové číslovky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p><i>-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; -byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;</i></p>		

Životopis, motivačný dopis

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> napiše stručný životopis napiše o sobě text napiše krátké osobní sdělení (e-mail, SMS) skloňuje a časuje bez závažných pochybení upevňuje si grafickou podobu jazyka sdělí ústně základní osobní údaje a jednoduché informace pracovního charakteru je-li vyzván, zapojí se do konverzace rodilých mluvčích (zákazníků), a poskytne jim požadované informace nebo údaje, pokud zákazníci hovoří zřetelně a pomaleji hovoří o své práci, zpracuje si na počítači svůj životopis k pracovnímu pohovoru vyjadřuje se ústně i písemně ke známým a dobře procvičeným tématům, v pracovní oblasti řeší snadno předvídatelné nebo typické situace týkající se pracovní činnosti uplatňuje vybrané poznatky potřebné pro obor, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka 	<ul style="list-style-type: none"> Vedlejší věty Dělení spojek Životopis Motivačný dopis Zdvorilostní formulace Souvětí podřadné

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; -byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

Bydlení

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> porozumí čtenému projevu rodilého mluvčího popíše jednoduchým způsobem byt dovede pojmenovat prostory v bytě a domě popíše bydlení podél svých představ 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 	<ul style="list-style-type: none"> Skloňování číslovek Předložky místa se 3. a 4. pádem

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; -byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

Pracovní nástroje a odborná terminologie

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> pracuje se slovníkem při překladu odborného textu používá slovník při samostatné práci překládá složitější texty se slovníkem osvojuje si základní slovní zásobu ze svého oboru zpracuje přiměřeně obtížný odborný text doplní si slovní zásobu z odborné terminologie je-li vyzván, zapojí se do konverzace rodilých mluvčích (zákazníků), a poskytne jim požadované informace nebo údaje, pokud zákazníci hovoří zřetelně a pomaleji hovoří o své práci, zpracuje si na počítači svůj životopis k pracovnímu pohovoru vyjadřuje se ústně i písemně ke známým a dobře procvičeným tématům, v pracovní oblasti řeší snadno předvídatelné nebo typické situace týkající se pracovní činnosti uplatňuje vybrané poznatky potřebné pro obor, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka 	<ul style="list-style-type: none"> Minulý čas způsobových sloves Předložkové vazby slovesné Zvratná slovesa

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; -byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

7.2 Společenskovědní vzdělávání

7.2.1 Občanská nauka

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	0

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem: 96

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Občanská výchova směřuje k postupnému formování a rozvíjení občanského profilu žáka. Seznamuje s postavením člověka ve společnosti, pomáhá utvářet vztahy mezi jednotlivci, formuje vnitřní postoje k životu, ujasňuje kladnou hodnotovou orientaci, umožňuje poznávat nežádoucí chování. Formuje u žáků vědomí odpovědnosti za vlastní život, za důsledky svého rozhodování, za kvalitu své práce, mezilidských vztahů a životního prostředí. Otevírá cestu k sebepoznání. Učí žáka aktivně se zapojovat do života v demokratické společnosti a v právním státě. Občanská výchova učí žáky orientovat se v aktuálním dění v České republice i ve světě, utvářet si vlastní názor a obhajovat ho v diskusi.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu společenskovědní vzdělávání. Občanská nauka patří do oblasti všeobecně vzdělávacích předmětů, zaměřuje se na vytváření kvalit, které souvisejí s orientací žáka v sociální realitě a jeho začleňování do různých společenských vztahů. Předmět vysvětluje strukturu a fungování společnosti. Napomáhá pochopení základních principů a hodnot demokracie. Představuje žákům český politický systém- Ústavu ČR, fungování práva a právní společnosti. Poukazuje na důležitost vlastenectví a vztahu k minulosti vlastního národa. Seznamuje žáky s problematikou víry a náboženství. Naznačuje řešení konfliktů a krizových situací v životě člověka. Informuje o současné mezinárodní situaci a globálních problémech lidstva.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Vzdělávání směřuje k:

- utváření vědomí vlastní identity a identity druhých lidí, k rozvíjení realistického sebepoznávání a sebehodnocení, k akceptování vlastní osobnosti i osobnosti druhých lidí
- vnímání pocitu sounáležitosti s vlastní rodinou, i společenstvím v nejbližším okolí i s lidmi, se kterými se žáci náhodně setkají
- úctě k sobě, svému partnerovi, své rodině, vlastnímu národu i k jiným národům a etnikům, k rozvíjení respektu ke kulturním či jiným odlišnostem (zvláštnostem) lidí, skupin i různých společenství
- utváření pozitivních vztahů k opačnému pohlaví v prostředí školy i mimo školu, k rozpoznávání stereotypního nahlížení na postavení muže a ženy v rodině, v zaměstnání i v politickém životě, k vnímání předsudků v nazírání na roli žen ve společnosti
- k rozvíjení zájmu o veřejné záležitosti
- získávání orientace v aktuálním dění v ČR, EU a ve světě
- rozvíjení orientace v mnohotvárnosti historických, sociokulturních, etnických, politických, právních a ekonomických faktů tvořících rámec každodenního života
- k poznávání a posuzování každodenních situací a událostí ve vzájemných vazbách a širších souvislostech včetně souvislostí mezinárodních a globálních
- rozpoznání názorů a postojů ohrožujících lidskou důstojnost nebo odporujících základním principům demokratického soužití. Ke zvyšování odolnosti vůči myšlenkové anipulaci
- uplatňování vhodných prostředků komunikace k vyjadřování vlastních myšlenek, citů, názorů a postojů, k zaujímání a obhajování vlastních postojů a k přiměřenému obhajování svých práv
- přípravě žáka na život v Evropě, s Evropou, pro Evropu (vytvoření vědomí evropské sounáležitosti)
- příprava na život v současném (jedinečném, mnohotvárném, globalizovaném) světě
- aktivního využívání cizího jazyka a různých informačních technologií při vyhledávání, výběru a zpracování informací

Strategie výuky

Metodickým principem je různorodost, střídání činností v jednotlivých hodinách, zadávání samostatných a skupinových prací. Žáci zpracovávají informace z médií. Důležitým prvkem je dialog a řízená diskuse. Ve výuce se využívá jako zdroj informací internet, videoprojekce a nakopírované ukázky z literatury. Je zařazována práce v týmu - skupiny žáků vypracují malý projekt na zadané téma.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení bude probíhat několika formami:

Ústní zkoušení - žák plynule hovoří o daném tématu

Písemné zkoušení - písemné prověrky

Samostatná práce - žák je schopen pracovat s předkládanými informacemi a kultivovaně prezentuje své názory

Hodnocení aktivity - žák často a dobře spolupracuje s vyučujícím, např. vyhledává materiály vhodné k výuce

Sebehodnocení - žák sám posoudí své znalosti, což přispěje ke kritickému pohledu na svoje znalosti

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat:

a) klíčové kompetence

Z klíčových kompetencí předmět rozvíjí zejména občanské kompetence, kompetence k učení, k řešení problémů, komunikativní, personální a sociální kompetence a kompetence pracovat s informacemi.

Občanská nauka utváří následující dovednosti:

- využívat osvojených znalostí a dovedností v praxi;
- orientovat se v náročných životních situacích;
- být zodpovědný za svá rozhodnutí, dokázat zhodnotit důsledky svého jednání;
- reálně posuzovat své schopnosti a dovednosti, přijmout kritiku;
- pracovat v týmu;
- chránit životní prostředí a respektovat zásady jeho ochrany;
- dodržovat pracovní disciplínu a kázeň, pracovní morálku.

b) průřezová témata

Člověk a svět práce:

- žáci umí vyhledávat informace o pracovních příležitostech, kriticky je hodnotí a posuzují;
- jsou vybaveni znalostmi souvisejícími s uzavřením pracovního poměru;
- znají uplatnění absolventů svého oboru na trhu práce v ČR i EU.

Člověk v demokratické společnosti:

- žáci jsou vedeni k aktivitě, k diskuzím, učí se obhajovat svůj názor a respektovat výsledky práce a názory druhých;
- orientují se v informacích zprostředkovaných masmédií, zaujímají k nim kritické stanovisko;
- zajímají se o společenské dění ve světě i u nás, uvědomují si globální problémy lidstva.

Člověk a životní prostředí:

- žáci si uvědomují odpovědnost nás všech za stav životního prostředí;
- jednají hospodárně a ekologicky;
- respektují základní hygienické návyky na svém pracovišti.

Informační a komunikační technologie:

- žáci dovedou získávat informace z internetu, posuzovat jejich věrohodnost a dále s nimi pracovat.

1. ročník

1 týdně, P

Poznání skutečnosti

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • diskutuje o fenoméne vědomia • vysvětlí funkce jednotlivých smyslů • vyjmenuje druhy paměti a popíše jejich funkce • diskutuje na téma: co je to myšlení • objasní význam filozofie v dějinách • vysvětlí jakou roli hrá filozofie v současném vědeckém poznání. • objasní pojem věda • objasní funkci médií • popíše předmět zkoumání a funkci společenských věd 		<ul style="list-style-type: none"> • Lidské vědomí a vnímání • Paměť • Myšlení a řeč • Věda a filozofie • Historický vývoj evropské vědy • Společenské vědy • Filozofie a poznání • Média a jejich funkce 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
<i>- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu</i>			

1. ročník

Člověk a jeho vývoj

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná zásady ochrany zdraví vysvětlí pojem kultura popíše proces socializace vyjmenuje typy temperamentů a popíše jejich charakteristické rysy popíše základní principy motivace popíše metody zvládnání negativních emocí 		<ul style="list-style-type: none"> Člověk - nejtežší otázka Lidská kultura, vztah kultury a přírody Co ovlivňuje vývoj člověka? Učení a vývoj člověka Socializace a její činitelé Vývojové etapy člověka Osobnost a její rysy Temperament a charakter Emoce Motivace a postoje Schopnosti, nadání a talent Sebepoznání a sebereflexe Duševní hygiena a duševní zdraví 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje			

Život mezi druhými

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> umí jednat s lidmi podle zásad slušného chování vyhodnocuje konfliktní situace a navrhuje jejich řešení objasní význam solidarity mezi lidmi jedná s lidmi podle zásad slušného chování vysvětlí význam dobrých mezilidských vztahů 		<ul style="list-style-type: none"> Sociální interakce a jednání Sociální instituce a kontrola Jedinec a kolektiv dnes Sociální percepce a chyby v ní Stereotypy a předsudky Komunikace 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků			

Ochrana člověka v mimořádných situacích

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše druhy živelných pohrom objasní způsob ochrany lidského života před živelnými pohromami Vysvětlí příčiny vzniku živelných pohrom 		<ul style="list-style-type: none"> Živelné pohromy Jak se chránit v mimořádných situacích 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy			

2. ročník

2. ročník

1 týdně, P

Člověk v lidském společenství

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo a náboženská nesnášenlivost popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen) je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky,...) uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje,...), jak si nacisté počínali na okupovaných územích na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení; vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu,...) objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného-nedemokratického jednání dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie uvede základní zásady a principy, na nich je založena demokracie uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorování jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky 	<ul style="list-style-type: none"> Společnost jako téma sociologie Sociální skupiny Sociální utvary Sociální stratifikace a nerovnost Sociální vrstvy a třídy Současná česká společnost Sociální změny Tradiční a moderní společnost Postindustriální společnost Národ, etnikum a multikulturní společnost Netolerancie, xenofobie a rasismus 	
<p>Průřezová témata</p> <p>- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy</p>	<p>přesahy do učebních bloků:</p>	<p>přesahy z učebních bloků:</p>

2. ročník

Člověk jako občan

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • 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, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu a jeho ostatním lidem občan povinnosti • uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost, ...) • uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena • na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem 		<ul style="list-style-type: none"> • Politika a politologie • Stát a jeho funkce • Formy státu • Státní moc a její dělba • Demokracie a nedemokratické systémy • Politická participace a pluralita • Politické ideologie • Politické strany • Volby a volebné chování • Média a politická život • Politický extrémismus • Český stát a státnost • Právní základy českého státu • Legislativní, výkonná a soudní moc v ČR • Tvorba a schvalování zákonů • Státní správa a samospráva v ČR 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
<p><i>- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým</i></p>			

3. ročník

0 týdně, P

Člověk a právo

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <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, ...) • popíše, co má obsahovat pracovní smlouva • dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech 	<ul style="list-style-type: none"> • Právo a spravedlnost • Právní osobnost a odpovědnost • Orgány právní ochrany • Soukromné a občanské právo • Vlastnictví a právo • Smlouvy a závazkové právo • Občanské soudní řízení • Rodinné právo • Pracovněprávní vztahy • Trestní právo, trestní řízení

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje		

Člověk a hospodářství

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí, co má vliv na cenu zboží dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti 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, jak je možné se zabezpečit na stáří vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů 	<ul style="list-style-type: none"> Ekonomický život společnosti Stát a ekonomika Kam investovat volný peníze Když máme peněz nedostatek

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu		

ČR. Evropa a svět

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <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) 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 	<ul style="list-style-type: none"> Mezinárodní organizace OSN a NATO Myšlenka a dějiny evropské integrace ČR jako člen Evropské unie Velmoci, periferie, konflikty ČR v mezinárodním prostředí Globalizace a globální problémy

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

7.3 Matematické vzdělávání

7.3.1 Matematika

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1 1/2	1 1/2	1 1/2

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem : 144

Oproti RVP o 16h méně. Tyto hodiny jsou přesunuty rovným dílem do TECHNICKÉ DOKUMENTACE (procvičení tématu planimetrie) a TECHNICKÉ MĚŘENÍ (procvičení témat převody jednotek a úprava výrazů).

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem vyučování matematice je zprostředkovat žákům poznatky, které jsou potřebné v běžném životě i pro výkon profese. Matematické vzdělání má vliv na rozvoj osobnosti žáků, na jejich myšlení, vytváření úsudků a schopnost abstrakce a ovlivňuje jejich prostorovou představivost.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu matematické vzdělávání.

Žáci zvládají základy matematické terminologie a symboliky. Umí analyzovat text úloh, postihnout v nich matematický problém. Uplatňují matematické vědomosti a dovednosti v přírodovědných předmětech i v odborné složce vzdělání. Provádí racionálně a přesně numerická a grafická řešení, využívá tabulek, grafů a kalkulátorů. Učivo je složeno z tematických celků rozvržených do tří ročníků a zpracováno do 1,5 hodiny za týden v 1. 2 a 3. ročníku, celkem za celé studium do 144 hodin.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka v předmětu matematika směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali matematických poznatků v praktickém životě v situacích, které souvisejí s matematikou;
- uměli efektivně numericky počítat, používat a převádět jednotky (délky, hmotnosti, času, objemu, povrchu atd.);
- dovedli matematizovat jednoduché reálné situace;
- dovedli zkoumat a řešit ;
- uměli se orientovat v matematickém textu a porozumět zadání matematické úlohy, správně se matematicky vyjadřovat
- získali pozitivní postoj k matematickému vzdělávání a motivaci k celoživotnímu vzdělávání
- získali důvěru ve vlastní schopnosti, systematickosti a preciznosti při práci
- účelně využít digitální technologie a zdroje informací při řešení matematických úloh

Strategie výuky

Obsah učiva matematika vytváří předpoklad pro využití v odborných předmětech i v odborném výcviku. Vzhledem k tomu, že obsah učiva je převážně teoretický, budou při výuce využívány různé názorné formy výuky (modely, grafy, matematicko-fyzikální tabulky, práce s digitálními technologiemi atd.). Při výuce budou postupně převažovat po počáteční metodě výkladu prvky problémového vyučování se stále

větším podílem samostatné práce. Kromě těchto základních metod lze využít i tyto metody :

- výklad, rozhovor, diskuse se současnou demonstrací na příkladech;
- cvičení – zápis a provádění výpočtů, doplňování hodnot;
- vyvozování poznatků a jejich aplikace;
- samostatná práce žáků, skupinová práce, učení druhých.

Hodnocení výsledků žáků

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

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových a odborných kompetencí a aplikace průřezových témat

a) z hlediska klíčových kompetencí rozvíjí předmět matematika kompetence :

Komunikativní kompetence, sociální kompetence – pracovat samostatně i v týmu. Řešit samostatně problémy (plánovat, provádět a kontrolovat činnost, porozumět úkolu a určit jádro problému). Aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů – zvolit odpovídající matematické postupy a techniky, využívat různé formy grafického znázornění, převody jednotek, odhad výsledků.

b) v matematice se realizuje dílem část průřezového tématu:

Digitální technologie – zpracování matematických poznatků za pomoci výpočetní techniky, použití matematických programů.

Občan v demokratické společnosti – se realizujeme při výuce matematiky vytvářením demokratického prostředí ve třídě, které umožňuje spolupráci a dialog a vede k vzájemnému respektu, učíme žáky samostatně se vyjadřovat, realizovat, vyslovit a obhájit svůj názor, přijímat kompromisy.

Počet hodin v UP celkem : 144

Oproti RVP o 16h méně. Tyto hodiny jsou přesunuty rovným dílem do TECHNICKÉ DOKUMENTACE (procvičení tématu planimetrie) a TECHNICKÉ MĚŘENÍ (procvičení témat převody jednotek a úprava výrazů).

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem vyučování matematice je zprostředkovat žákům poznatky, které jsou potřebné v běžném životě i pro výkon profese. Matematické vzdělání má vliv na rozvoj osobnosti žáků, na jejich myšlení, vytváření úsudků a schopnost abstrakce a ovlivňuje jejich prostorovou představivost.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu matematické vzdělávání.

Žáci zvládají základy matematické terminologie a symboliky. Umí analyzovat text úloh, postihnout v nich matematický problém. Uplatňují matematické vědomosti a dovednosti v přírodovědných předmětech i v odborné složce vzdělání. Provádí racionálně a přesně numerická a grafická řešení, využívají tabulek, grafů a kalkulačtorů. Učivo je složeno z tematických celků rozvržených do tří ročníků a zpracováno do 1,5 hodiny za týden v 1. 2 a 3. ročníku, celkem za celé studium do 144 hodin.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka v předmětu matematika směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali matematických poznatků v praktickém životě v situacích, které souvisejí s matematikou;
- uměli efektivně numericky počítat, používat a převádět jednotky (délky, hmotnosti, času, objemu, povrchu atd.);
- dovedli matematizovat jednoduché reálné situace;
- dovedli zkoumat a řešit ;
- uměli se orientovat v matematickém textu a porozumět zadání matematické úlohy, správně se matematicky vyjadřovat
- získali pozitivní postoj k matematickému vzdělávání a motivaci k celoživotnímu vzdělávání

- získali důvěru ve vlastní schopnosti, systematicčnost a preciznost při práci
- účelně využít digitální technologie a zdroje informací při řešení matematických úloh

Strategie výuky

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

Při výuce budou postupně převažovat po počáteční metodě výkladu prvky problémového vyučování se stále větším podílem samostatné práce. Kromě těchto základních metod lze využít i tyto metody :

- výklad, rozhovor, diskuse se současnou demonstrací na příkladech;
- cvičení – zápis a provádění výpočtů, doplňování hodnot;
- vyvozování poznatků a jejich aplikace;
- samostatná práce žáků, skupinová práce, učení druhých.

Hodnocení výsledků žáků

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

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových a odborných kompetencí a aplikace průřezových témat

a) z hlediska klíčových kompetencí rozvíjí předmět matematika kompetence :

Komunikativní kompetence, sociální kompetence – pracovat samostatně i v týmu. Řešit samostatně problémy (plánovat, provádět a kontrolovat činnost, porozumět úkolu a určit jádro problému). Aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů – zvolit odpovídající matematické postupy a techniky, využívat různé formy grafického znázornění, převody jednotek, odhad výsledků.

b) v matematice se realizuje dílem část průřezového tématu:

Digitální technologie – zpracování matematických poznatků za pomoci výpočetní techniky, použití matematických programů.

Občan v demokratické společnosti – se realizujeme při výuce matematiky vytvářením demokratického prostředí ve třídě, které umožňuje spolupráci a dialog a vede k vzájemnému respektu, učíme žáky samostatně se vyjadřovat, realizovat, vyslovit a obhájit svůj názor, přijímat kompromisy.

1. ročník

1 1/2 týdně, P

1. ročník

Operace s čísly

Dotace učebního bloku: 25

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje kritéria dělitelnosti přirozených čísel • určí a aplikuje největší společný dělitel a nejmenší společný násobek přirozených čísel • ovládá zařadit číslo do příslušné množiny čísel • užívá pojem opačné a převrácené číslo • chápe pojem procento • rozlišuje číselné obory N, Z, Q, R • provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly • provádí aritmetické operace s reálnými čísly • provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly • porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly • používá různé zápisy reálného čísla • určí řád čísla • zaokrouhlí desetinné číslo • znázorní reálné číslo na číselné ose • zapíše a znázorní interval • provádí, znázorní a zapíše operace s intervaly a číselnými množinami (sjednocení, průnik) • určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru • řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojčlenky a procentového počtu • provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem • 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 		<ul style="list-style-type: none"> • Množina přirozených čísel a operace s nimi • Množina celých čísel a operace s nimi • Množina racionálních čísel a operace s nimi • Množina reálných čísel a operace s nimi • Intervaly jako číselné množiny • Procento a procentová část, základy finanční matematiky • Mocnina a odmocniny • Základy finanční matematiky • Slovní úlohy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Planimetrie

Dotace učebního bloku: 25

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • používá správnou symboliku • sestrojí trojúhelník z daných prvků (sss,sus,usu,ssu) • užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka • rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků • 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 • sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků 		<ul style="list-style-type: none"> • Základní pojmy • Trojúhelník • Mnohohúhelníky • Kružnice, kruh • Shodná zobrazení v rovině • Podobnost v rovině

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČSP <i>Žák si umí určit rozpočet pro určitou výrobu konkrétních výrobků.</i>		

Goniometrie a trigonometrie

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> 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 kalkulačky řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku používá jednotky délky a provádí převody jednotek délky při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<ul style="list-style-type: none"> Goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku Slovní úlohy

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

2. ročník

1 1/2 týdně, P

Algebraické výrazy

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> provádí operace s číselnými výrazy určí definiční obor lomeného výrazu provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy rozloží mnohočlen na součin a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin určí hodnotu výrazu modeluje reálné situace užitím výrazů, zejména z oblasti oboru vzdělávání na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů interpretuje výrazy, zejména z oblasti oboru vzdělávání při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<ul style="list-style-type: none"> Číselné výrazy Mnohočleny Lomené výrazy Algebraické výrazy Hodnota výrazu Definiční obor výrazu Slovní úlohy

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

2. ročník

Řešení rovnic a nerovnic

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší praktické úlohy používá jednotky délky a provádí jejich převody při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině R řeší v R soustavy lineárních rovnic řeší v R lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy řeší kvadratické rovnice v R vyjádří neznámou ze vzorce užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh 		<ul style="list-style-type: none"> Lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou Soustavy lineárních rovnic a nerovnic Rovnice s neznámou ve jmenovateli Kvadratické rovnice Vyjádření neznámé z rovnice Slovní úlohy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Funkce

Dotace učebního bloku: 25

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> podle 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 při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot 		<ul style="list-style-type: none"> Základní pojmy: funkce, definiční obor funkce, obr hodnot funkce, graf funkce Vlastnosti funkce Druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce, kvadratická funkce Slovní úlohy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ODS <i>Žák chápe pojem funkce v běžném životě: Tabulky, grafy, závislost jedné veličiny na druhé apod.</i> ČDS		

3. ročník

1 1/2 týdně, P

3. ročník

Stereometrie

Dotace učebního bloku: 25

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin v prostoru určuje odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru rozdělí tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva určí povrch a objem tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule využívá trigonometrii při výpočtu povrchu a objemu těles využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména z oblasti oboru vzdělání užívá jednotky délky, obsahu a objemu provádí převody jednotek při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací charakterizuje tělesa: komolý jehlan a kužel, koule a její části určí povrch a objem tělesa: včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie 		<ul style="list-style-type: none"> Polohové a metrické vlastnosti v prostoru Tělesa a jejich sítě Krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva Složená tělesa Výpočet povrchu a objemu těles Výpočet povrchu a objemu složených těles
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČSP <i>Žák si umí určit rozpočet pro určitou výrobu konkrétních výrobků.</i>		

Pravděpodobnost v praktických úlohách

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> užije s porozuměním pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu užije s porozuměním pojmy: 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
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ODS <i>Žák pochopí fungování sázkařského průmyslu a riziko gamblerství.</i>		

Práce s daty v praktických úlohách

Dotace učebního bloku: 10

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 charakteristik Četnost a relativní četnost znaku Aritmetický průměr Statistická data v grafech a tabulkách

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČDS Žák umí vybrat z médií data a ty správně interpretovat a pracovat s nimi.		

7.4 Přírodovědné vzdělávání

7.4.1 Fyzika

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem : 66

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

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

Charakteristika učiva

Učiv o předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu přírodovědné vzdělávání.

Předmět fyzika je koncipován jako všeobecně vzdělávací s vazbou na odbornou složku vzdělávání. Učivo navazuje na poznatky a dovednosti, které žák získal na ZŠ. Fyzikální vzdělávání směřuje k tomu, aby žák správně používal pojmy, dokázal vysvětlit fyzikální jevy, rozlišoval fyzikální realitu a model, dokázal uplatnit fyzikální poznatky v odborném vzdělávání i v praktickém životě. Učivo je členěno do celků, které v dané posloupnosti představují obsahově logicky uspořádaný systém.

Učivo je složeno z tematických celků rozvržených do dvou ročníků a zpracováno do 1 hodiny za týden, celkem za celé studium 66 hodin.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka v předmětu fyzika směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali fyzikálních poznatků v praktickém životě v různých situacích
- uměli efektivně využívat vzorců, používat a převádět jednotky, řešit formálně správně fyzikální úlohy (obecné řešení, numerický výpočet)
- dovedli aplikovat fyzikální modely na reálné situace (rozlišit proměnné veličiny a parametry, odhadnout průběh děje, odlišit podstatné od nepodstatného)
- pracovali s fyzikálními zákony, aplikovali je při řešení úloh, interpretovat výsledky
- uměli sestavit graf závislosti jedné veličiny na druhé, rozpoznali, která veličina závisí na které
- uměli vysvětlit princip různých technických zařízení
- provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost

udržitelného rozvoje

- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice a porozumět

Strategie výuky

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

Při výuce budou postupně převažovat po počáteční metodě výkladu prvky problémového vyučování se stále větším podílem samostatné práce. Kromě těchto základních metod lze využít i tyto metody :

- výklad, rozhovor, diskuse se současnou demonstrací na příkladech
- cvičení – zápis a provádění výpočtů, doplňování hodnot
- vyvozování poznatků a jejich aplikace - samostatná práce žáků, skupinová práce, učení druhých

Hodnocení výsledků žáků

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

Přínos vyučovacím předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikace průřezových témat

a) z hlediska klíčových kompetencí rozvíjí předmět fyzika kompetence :

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

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

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

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

Kompetence k pracovnímu uplatnění – na základě osvojení si fyzikálních poznatků budou schopni lépe chápat zákonitosti v pracovním procesu

b) průřezová témata

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

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

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

1. ročník

1. ročník

1 týdně, P

Mechanika

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> přifadí k vybraným veličinám správné jednotky a naopak převádí vzájemně jednotky odvodí jednotku pomocí vzorce (fyzikální rozměr) řeší úlohy o pohybech s využitím vztahů mezi veličinami a grafického znázornění pohybů používá Newton.zákony v úlohách o pohybech vypočte třecí síly, odporové síly, tíhové síly popíše projevy působení kinet. a potenc. energie vysvětlí zákon zachování mechanické energie a vzájemné přeměny vypočítá práci, výkon, příkon, účinnost určí těžiště tělesa vypočítá moment sil určí výslednici sil působících na těleso rozezná 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 aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh 		<ul style="list-style-type: none"> Fyzikální veličiny a jednotky - soustava SI, převody jednotek, veličiny skalární a vektorové. Kinematika - pohyb rovnoměrný, rovnoměrně zrychlený, pohyb hmotného bodu po kružnici. Dynamika - Newtonovy zákony, hybnost tělesa, rázy, gravitace. Mechanická práce a energie - kinetická a potenciální energie, vzájemné přeměny, mechanická práce, výkon, účinnost. Posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil. Tlakové síly a tlak v tekutinách.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Molekulová fyzika a termika

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> uvede příklady potvrzující kinetickou teorii látek používá kalorimetrickou rovnici k výpočtům výsledné teploty směsi apod. popíše sdílení tepla a využití v praxi užívá stavovou rovnici plynů k výpočtům stavových veličin při různých dějích znázorní graficky jednotlivé děje v plynu popíše a vysvětlí význam a využití práce plynu popíše příklady deformací z praxe 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"> Základní pojmy molekulové fyziky, vlastnosti látek. Teplota, teplotní roztažnost látek. Vnitřní energie, práce, teplo - termodynamická soustava a její stav, měření teploty, teplo, kalorimetrická rovnice Změny skupenství. Tepelné motory.

1. ročník

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

2. ročník

1 týdně, P

Elektřina a magnetismus

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí princip kondenzátoru znázorní elektrické pole siločarovým modelem zapojí elektrický obvod podle schématu určí výkon střídavého proudu 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, elektrické pole, elektrická síla, kondenzátory Elektrický proud ve vodičích - Ohmův zákon, spojování spotřebičů, Kirchhoffovy zákony, řešení obvodů – schémata El. proud ve vakuu a v plynech - druhy výbojů, užití v praxi El. proud v kapalinách - elektrolyty, elektrolyza, užití Polovodiče Magnetické pole - vodiče s proudem, mezi dvěma vodiči. Střídavý proud - vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem, střídavý proud v jednoduchém obvodu.

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČSP <i>Žák se orientuje v pojmech: spotřeba el. energie, účinnost, výkon apod.</i> ODS ČŽP		

Fyzika atomu

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje základní modely atomu popíše strukturu elektronového obalu z hlediska energie atomu určí výsledný náboj iontu z počtu jeho elektronů a protonů a naopak 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"> Modely atomu, laser. Nukleony, radioaktivita, jaderné záření. Jaderná energie a její využití.

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČŽP <i>Žák se orientuje v problémech týkající se jaderné energetiky.</i> ODS ČSP		

Vesmír

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše vývoj hvězd a jejich uspořádání zná současné názory na vznik a vývoj vesmíru charakterizuje Slunce jako hvězdu popíše objekty ve sluneční soustavě zná příklady základních typů hvězd 	<ul style="list-style-type: none"> Sluneční soustava Hvězdy, vývoj hvězd, galaxie

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

Vlnění a optika

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše vlastnosti obrazu vzhledem k jeho předmětu vysvětlí principy základních typů optických přístrojů popíše vlastní a nucené kmitání mechanického oscilátoru vypočítá frekvenci a periodu pružinového oscilátoru a kyvadla řeší jednoduché praktické problémy akustiky chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu rozlíší 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"> Kmitání - kmitání mechanického oscilátoru, kyvadlo, pružinový oscilátor, harmonické kmitání, tlumené a netlumené kmitání. Zvukové vlnění - šíření zvuku v různých prostředích, akustika, negativní vliv hluku. Světlo a jeho šíření Zrcadla a čočky. ELMG záření a jeho druhy

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

7.4.2 Základy ekologie a chemie

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem: 66

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět základy ekologie je koncipován jako povinný všeobecně vzdělávací předmět s průpravnou funkcí směrem k odborné složce vzdělávání. Učivo předmětu navazuje na poznatky, které žáci získali v základní škole.

Obecným cílem vzdělávání ve vyučovacím předmětu je poskytnout žákům nezbytné poznatky, ze kterých bude vycházet ekologická výchova a vzdělávání k ochraně životního prostředí v dalších zejména odborných vyučovacích předmětech.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu přírodovědné vzdělávání.

Předmět se skládá z čtyř základních tematických celků. V první části se žáci seznámí se základy biologie, především se vznikem a vývojem života na Zemi, typy buněk, s rozmanitostí organismů a jejich charakteristikou. V druhém celku poznají základní ekologické pojmy, potravní řetězce, koloběh látek v přírodě a typy krajiny. Ve třetím celku se věnuje pozornost problematice současného vztahu člověka k jeho životnímu prostředí, dopadům činnosti člověka na životní prostředí. V posledním, čtvrtém celku se věnuje pozornost chemickému vzdělání. Žáci se učí obecné, anorganické, organické chemii a biochemii.

Učivo je složeno ze sedmi tematických celků rozvržených do dvou ročníků a zpracováno do 1 hodiny za týden, celkem za celé studium 66 hodin.

V 1. ročníku budou odučeny 3 okruhy zaměřené na ekologické vzdělávání, ve 2. ročníku odučeny 4 okruhy zaměřené na chemické vzdělávání.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu směřuje k tomu, aby žák:

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

Strategie výuky

Základními metodami je práce žáků s verbálním a ikonickým textem, výklad, písemné projevy a komunikace včetně diskusních metod. Jsou využívány i softwarové programy. Aktivita žáků je podněcována zadáváním samostatných prací.

Hodnocení výsledků žáků

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

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových kompetencí aplikací průřezových témat :

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

formě přesně a přehledně.

b) v předmětu základy ekologie bude zejména aplikováno průřezové téma Člověk a životní prostředí budováním takových postojů a hodnotových orientací žáků, na jejichž základě budou tvořit svůj budoucí životní styl v intencích udržitelného postoje a ekologicky přijatelných hledisek. Výuka má žákům umožnit poznat podstatu živé bytosti, fyzického prostředí, vztahu prostředí k těmto bytostem a také dynamiku biosféry, biologické reality člověka, metabolických mechanismů působících na udržení a přežití druhů. Má také umožnit pochopení jak kladné stránky rychlého pokroku v zemědělství, dopravě, průmyslu, přenosu informací, který obohatil průmyslové státy a pronikavě zvýšil životní úroveň obyvatelstva, tak i jeho sporné stránky projevující se v narušení biosféry, což představuje vážné nebezpečí pro život vůbec. Průřezové téma Člověk a svět práce je realizováno získáváním nejdůležitějších ekologických poznatků, souvisejících s jejich uplatněním ve světě práce. V průřezovém tématu Občan v demokratické společnosti se žák učí rozumět základnímu faktu s ohledem na ekologii, že demokracie, lidská práva a svoboda neznamená bezohledné ničení životního prostředí na úkor jiných lidí. Průřezové téma Digitální kompetence je realizováno ovládním potřebných sad digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí.

1. ročník

1 týdně, P

1. Základy biologie

Dotace učebního bloku: 11

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 uvede základní skupiny organismů 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 a virových a jiných onemocnění a možnosti prevence charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly uvede základní skupiny organismů a porovná je 	<ul style="list-style-type: none"> 1.1 Vznik a vývoj života na Zemi 1.2 Vlastnosti životních soustav 1.3. Typy buněk 1.4 Rozmanitost organismů a jejich charakteristika 1.5. Dědičnost a proměnlivost 1.6 Biologie člověka 1.7. Zdraví a nemoc 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

2. Ekologie

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí základní ekologické pojmy charakterizuje biotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společnost, ekosystém) charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu uvede příklady potravního řetězce popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem orientuje se v historii ekologie uvede vztah mezi organismem a prostředím pojmenuje vlastnosti života určí podmínky života v přírodě rozliší zdroje energie a látek v přírodě popíše hlavní ekosystémy Země charakterizuje stabilitu společenstev 		2.1. Základní ekologické pojmy 2.2. Ekologické faktory prostředí 2.3. Potravní řetězce 2.4. Koloběh látek v přírodě a tok energie 2.5. Typy krajiny 2.6. Historie ekologie 2.7. Organismus a prostředí 2.8. Život a jeho vlastnosti 2.9. Podmínky života v přírodě 2.10. Zdroje energie a látek v přírodě 2.11. Hlavní ekosystémy země (biomy) 2.12. Stabilita společenstev a ekosystémů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. Člověk a životní prostředí

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí charakterizuje působení živ.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 enviromentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí na konkrétním příkladu o občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného enviromentálního problému 		3.1. Vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím 3.2. Dopady činnosti člověka na životní prostředí 3.3. Přírodní zdroje energie a surovin 3.4. Odpady 3.5. Globální problémy 3.6. Ochrana přírody a krajiny 3.7. Nástroje společnosti na ochranu životního prostředí 3.8. Zásady udržitelného rozvoje 3.9. Odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

2. ročník

1 týdně, P

Obecná chemie

Dotace učebního bloku: 10

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

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ČŽP</p> <p><i>Učí žáka účtě k neroztrným surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadu v zaměstnání i soukromém životě. Seznamuje žáka s nutností železné i nezelezné kovy nahrazovat jinými vyhovujícími materiály. Učí žáka chovat se hospodárně k používaným materiálům a dbát na dodržování technologických zásad při používání pomocných provozních materiálů a minimalizovat tak možná ekologická rizika.</i></p> <p><i>Ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí.</i></p>		

Anorganická chemie

Dotace učebního bloku: 8

Výsledek vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí vlastnosti anorganických látek tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a hodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí 	<p>Anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli Základy názvosloví anorganických sloučenin Vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi</p>

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ČŽP</p> <p><i>Učí žáka účtět k neroztrným surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadu v zaměstnání i soukromém životě. Seznamuje žáka s nutností železné i nezelezné kovy nahrazovat jinými vyhovujícími materiály. Učí žáka chovat se hospodárně k používaným materiálům a dbát na dodržování technologických zásad při používání pomocných provozních materiálů a minimalizovat tak možná ekologická rizika.</i></p> <p><i>Ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí.</i></p>		

Organická chemie

Dotace učebního bloku: 8

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

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ČŽP</p> <p><i>Učí žáka účtět k neroztrným surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadu v zaměstnání i soukromém životě. Seznamuje žáka s nutností železné i nezelezné kovy nahrazovat jinými vyhovujícími materiály. Učí žáka chovat se hospodárně k používaným materiálům a dbát na dodržování technologických zásad při používání pomocných provozních materiálů a minimalizovat tak možná ekologická rizika.</i></p> <p><i>Ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí.</i></p>		

Biochemie

Dotace učebního bloku: 7

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

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ČŽP</p> <p><i>Učí žáka účtě k neroztrným surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadu v zaměstnání i soukromém životě. Seznamuje žáka s nutností železné i nezelezné kovy nahrazovat jinými vyhovujícími materiály. Učí žáka chovat se hospodárně k používaným materiálům a dbát na dodržování technologických zásad při používání pomocných provozních materiálů a minimalizovat tak možná ekologická rizika.</i></p> <p><i>Ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí.</i></p>		

7.5 Vzdělávání pro zdraví

7.5.1 Tělesná výchova

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	1

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem: 96

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

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

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu vzdělávání pro zdraví.

Učivo je zpracováno do bloků. Učí se 1 hodina za týden. Celkem za ročník 33 hodin. Nedílnou součástí výuky jsou kurzy lyžování, snowboardingu a turistiky.

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

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

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

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

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

Strategie výuky

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

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení žáků bude kladen důraz na přístup k předmětu, výkony, účast a dodržování bezpečnosti a hygieny.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

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

1. ročník

1 týdně, P

1. Úvod - Tělesná výchova, péče o zdraví

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá poskytnutí první pomoci dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách 	1.1 Seznámení s učivem, organizace, bezpečnost, první pomoc	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

2. Atletika

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • respektuje pravidla daného sportu • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • ovládá základní herní činnosti jednotlivce a podílí se na činnosti týmu • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • využívá různých forem turistiky 		2.1 Atletická abeceda, všeobecná tělesná příprava, běhy, skoky, vrhy, hody 2.2 Školní olympiáda 2.3 Mikulášská laťka /tělocvična/
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. Futsal

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • respektuje pravidla daného sportu • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky daného sportu • ovládá základní herní činnosti jednotlivce a podílí se na činnosti týmu • komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii • ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva 		3.1 Pravidla, kombinace, střelba ,hra 3.2 Školní turnaj
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. Stolní tenis

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • respektuje pravidla daného sportu • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky daného sportu 		4.1 Pravidla, podání, hra 4.2 Školní turnaj
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

5. Silový víceboj

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky daného sportu • je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy • dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit 		5.1 Zásady posilovacích cvičení 5.2 Školní přebor

1. ročník

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

6. Florbal

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • respektuje pravidla daného sportu • ovládá základní herní činnosti jednotlivce a podílí se na činnosti týmu • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích • dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání 	6.1 Pravidla,kombinace, střelba ,hra 6.2 Školní turnaj

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

7. Bruslení

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • ovládá poskytnutí první pomoci • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky daného sportu 	7.1 Jízda vpřed, vzad, zastavení 7.2 Základy ledního hokeje

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

8. Bowling

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • respektuje pravidla daného sportu • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky daného sportu 	8.1 Pravidla,technika hodu 8.2 Školní turnaj

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

9. Plavání

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • ovládá poskytnutí první pomoci • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost,vytrvalost, obratnost a pohyblivost 	9.1 Základní styly, záchrana tonoucích

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

1. ročník

10. Gymnastika

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • respektuje pravidla daného sportu • ovládá poskytnutí první pomoci • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku • je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) • zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví 		10.1 Akrobacie, cvičení na nářadí
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

11. Kopaná

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • respektuje pravidla daného sportu • ovládá poskytnutí první pomoci 		11.1 Pravidla, kombinace, střelba 11.2 Školní turnaj
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

1 týdně, P

2. Atletika

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje zásady sportovního tréninku • ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace 		2.1 Atletická abeceda, všeobecná tělesná příprava, běhy, skoky, vrhy, hody 2.2 Školní olympiáda 2.3 Mikulášská laťka /téllocvična/
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

1. Úvod - Tělesná výchova, péče o zdraví

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dovede připravit sportoviště k provádění jednotlivých činností popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí zdůvodní význam zdravého životního stylu orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací 		1.1 Seznámení s učivem, organizace, bezpečnost, první pomoc
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. Futsal

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> uplatňuje zásady sportovního tréninku dokáže zjistit úroveň své tělesné zdatnosti a korigovat pohybový režim dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží 		3.1 Pravidla, kombinace, střelba ,hra 3.2 Školní turnaj
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. Stolní tenis

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> uplatňuje zásady sportovního tréninku dokáže zjistit úroveň své tělesné zdatnosti a korigovat pohybový režim 		4.1 Pravidla, podání, hra 4.2 Školní turnaj
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

5. Silový víceboj

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dokáže zjistit úroveň své tělesné zdatnosti a korigovat pohybový režim sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej 		5.1 Zásady posilovacích cvičení 5.2.Školní přebor
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

6. Florbal

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dovede připravit sportoviště k provádění jednotlivých činností dokáže zjistit úroveň své tělesné zdatnosti a korigovat pohybový režim 		6.1 Pravidla, kombinace, střelba ,hra 6.2 Školní turnaj	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

7. Bruslení

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> uplatňuje zásady sportovního tréninku dokáže zjistit úroveň své tělesné zdatnosti a korigovat pohybový režim 		7.1 Jízda vpřed, vzad, zastavení 7.2 Základy ledního hokeje	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

8. Bowling

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> uplatňuje zásady sportovního tréninku 		8.1 Pravidla, technika hodu 8.2 Školní turnaj	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

9. Plavání

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dokáže zjistit úroveň své tělesné zdatnosti a korigovat pohybový režim 		9.1 Základní styly, záchrana tonoucích	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

10. Gymnastika

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dovede připravit sportoviště k provádění jednotlivých činností uplatňuje zásady sportovního tréninku pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu 		10.1 Akrobacie, cvičení na nářadí	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

2. ročník

11. Kopaná

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje zásady sportovního tréninku • dokáže zjistit úroveň své tělesné zdatnosti a korigovat pohybový režim 		11.1 Pravidla, kombinace, střelba 11.2 Školní turnaj
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

1 týdně, P

1. Úvod - Tělesná výchova, péče o zdraví

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zvládne základy ekologického chování • zdůvodní význam zdravého životního stylu • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na něj reagovat v situaci osobního ohrožení a za mimořádných událostí • prokáže dovednost poskytnutí první pomoci sobě a jiným • dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky • popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus • objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví • diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu • dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit 		1.1 Seznámení s učivem, organizace, bezpečnost, první pomoc
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. Atletika

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dokáže zjistit úroveň své tělesné zdatnosti a korigovat pohybový režim v terénu a pochod dle mapy v krajině • uplatňuje zásady sportovního tréninku 		2.1 Atletická abeceda, všeobecná tělesná příprava, běhy, skoky, vrhy, hody 2.2 Školní olympiáda 2.3 Mikulášská laťka /těllocvična/
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

3. Futsal

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zvládá pravidla a základní činnosti jednotlivce ovládá kolektivní hru 		3.1 Pravidla, kombinace, střelba ,hra 3.2 Školní turnaj
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. Stolní tenis

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zvládá pravidla hry a techniku základních údarů 		4.1 Pravidla, podání, hra 4.2 Školní turnaj
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

5. Silový víceboj

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> uplatňuje správné zásady při posilování využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy 		5.1 Zásady posilovacích cvičení 5.2 Školní přebor
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

6. Florbal

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zvládá pravidla a základní činnosti jednotlivce ovládá kolektivní hru 		6.1 Pravidla, kombinace, střelba ,hra 6.2 Školní turnaj
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7. Bruslení

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá základy bruslení a ledního hokeje 		7.1 Jízda vpřed, vzad, zastavení 7.2 Základy ledního hokeje
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

8. Bowling

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> je schopen ovládat základy a pravidla hry 		8.1 Pravidla, technika hoďu 8.2 Školní turnaj	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

9. Gymnastika

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost 		9.1 Akrobacie, cvičení na nářadí	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

10. Kopaná

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zvládá pravidla a základní činnosti jednotlivce ovládá kolektivní hru 		10.1 Pravidla, kombinace, střelba 10.2 Školní turnaj	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

7.6 Ekonomické vzdělávání

7.6.1 Ekonomika

1. ročník

2. ročník

3. ročník

2

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem : 60

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem obsahového okruhu je vybavit žáky základními znalostmi pro ekonomické chování jak v profesním, tak osobním životě. Výsledkem vzdělávání nejsou pouze znalosti, ale hlavně praktické dovednosti žáků.

Předmět ekonomika vede k rozvíjení schopnosti ekonomicky myslet, pochopit princip fungování tržní ekonomiky, porozumět podstatě podnikání a hospodaření podniku. Učí žáky uplatňovat ekonomickou efektivnost při podnikových činnostech, jednat hospodárně a v souladu s etikou podnikání. Vede žáky umět správně hodnotit situace na trhu práce, zboží a služeb, navrhnout podnikatelský záměr včetně zajištění jeho zdrojů. Obsahový okruh je propojen také s průřezovým tématem Člověk a svět práce. Obsahový okruh je v souladu se Standardem finanční gramotnosti ve verzi schválené v roce 2017.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu ekonomické vzdělávání.

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

Učivo je složeno ze tří tematických okruhů odučených ve třetím ročníku, 2 hodiny za týden, celkem za celé studium 60 hodin.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka v předmětu ekonomika směřuje k tomu, aby žáci:

- si vytvořili pozitivní vztah k tržní ekonomice
- získali důvěru ve vlastní schopnosti
- porozuměli základním životním hodnotám a nedopouštěli se podvodů
- byli ochotni se stále zdokonalovat v odborných dovednostech a znalostech

Strategie výuky

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

Hodnocení výsledků žáků

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

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových a odborných kompetencí a aplikace průřezových témat

a) klíčové kompetence

V předmětu ekonomika budou žáci vedeni tak, aby rozvíjeli tyto klíčové kompetence: kompetence k učení (žák pracuje s textem, vyhodnocuje nejdůležitější informace, porozumí mluvenému výkladu, využije ke svému učení i jiné informační zdroje, bude znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání), kompetence k řešení problémů (žák určí jádro problému, spolupracuje při řešení teoretických situací se spolužáky), komunikativní kompetence (žák se vyjadřuje v mluveném i písemném projevu, formuluje svoje myšlenky srozumitelně a souvisle, účastní se aktivně diskuzí a obhájí své názory), kompetence personální a sociální (ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory jiných lidí, ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí, reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování, přijímá radu i kritiku), občanské kompetence (žák chápe význam životního prostředí a jedná v duchu udržitelného rozvoje, uznává hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluzodpovědnost za ochranu života a zdraví ostatních, dodržuje zákony, jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívá

k uplatňování hodnot demokracie), kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru, cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze, má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umí je srovnávat se svými představami a předpoklady, umí získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívá poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání, vhodně komunikuje s potenciálními zaměstnavateli, prezentuje svůj odborný potenciál a své profesní cíle, zná obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků, rozumí podstatě a principům podnikání, má představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokáže vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi), matematické kompetence (používá pojmy kvantifikujícího charakteru, provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy, aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích), kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií (uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím).

b) odborné kompetence

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

c) průřezová témata

V předmětu ekonomika v souladu s průřezovým tématem Občan v demokratické společnosti jsou žáci vedeni k tomu, aby byli připraveni si klást základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení, aby své uvažování a jednání podřídili ochraně materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je zachovávat pro budoucí generace. Průřezové téma Občan v demokratické společnosti je realizováno rozvojem osobnosti žáka. V souladu s průřezovým tématem Člověk a životní prostředí jsou žáci vedeni tak, aby pochopili souvislost mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami a pochopili vlastní zodpovědnost za své jednání v pracovním procesu. V souladu s průřezovým tématem Člověk a svět práce jsou žáci vedeni k tomu, aby se uměli písemně i ústně prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli, znali aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání, naučili se pracovat se základními právními předpisy, zorientovali se ve službách zaměstnanosti. Průřezové téma Člověk a svět práce je realizováno tím, že se žák seznamuje s hlavními oblastmi světa práce, charakteristickými znaky práce (pracovní činnosti, pracovní prostředky, pracoviště, mzda, pracovní doba, možnosti kariéry, společenská prestiž apod.), jejich aplikací na jednotlivé alternativy uplatnění po absolvování příslušného oboru vzdělání, seznamuje se s trhem práce, s požadavky zaměstnavatelů, dostane informace jako kritéria rozhodování o další profesní a vzdělávací dráze, vyhledává a posuzuje informace o povoláních, o vzdělávací nabídce, o nabídce zaměstnání, o trhu práce, písemně i verbálně se prezentuje jako při vstupu na trh práce, sestavuje žádosti o zaměstnání a odpovědi na inzeráty, píše profesní životopisy, nacvičuje jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímá pohovory, seznamuje se zákoníkem práce, pracovní smlouvou, právy a povinnostmi zaměstnance a zaměstnavatele, atd., seznámí se s podporou nezaměstnaným, pracuje s informačními médii při vyhledávání pracovních příležitostí. Průřezové téma je realizováno tím, že jsou informace vyhledávány internetem a sebe prezentace je vypracovávána na počítači. V souladu s průřezovým tématem Digitální vzdělávání jsou žáci vedeni k ovládnutí potřeb sad digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, k využívání ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje, získávání, posuzování, spravování, sdílení a sdělování dat, informací a digitálního obsahu v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu, k vytváření, vylepšování a propojování digitálního obsahu v různých formátech, vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků, k navrhování prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části, dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy, k vyrovnávání se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy, k předcházení situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné

a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Předmět ekonomika zaručuje finanční gramotnost žáků.

3. ročník

2 týdne, P

Podnikání

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky • vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet • na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu • stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období • rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů • vypočítá výsledek hospodaření • vypočítá čistou mzdu • vysvětlí zásady daňové evidence 	<ul style="list-style-type: none"> • podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích • podnikatelský záměr • zakladatelský rozpočet • povinnosti podnikatele • trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena • náklady, výnosy, zisk/ztráta • mzda časová a úkolová a jejich výpočet • zásady daňové evidence 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci dovedou jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách a hledat kompromisní řešení. Žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci se učí pochopit vzdělání jako předzvěst své konkrétní pracovní činnosti a uplatnění v životě a vybaví žáky praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky.</i></p> <p><i>Ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje. Získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu.</i></p>		

3. ročník

Finanční vzdělávání

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v platebním styku a směnění penize podle kurzovního listku 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 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
<p>ODS</p> <p><i>Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci dovedou jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách a hledat kompromisní řešení. Žáci jsou vedeni k samostatné finanční gramotnosti.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci se učí pochopit vzdělání jako předzvěst své konkrétní pracovní činnosti a uplatnění v životě a vybaví žáky praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky.</i></p> <p><i>Získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu. Vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků.</i></p>			

Daně

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <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

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci jsou seznámeni s daňovou soustavou ČR a EU.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci se učí pochopit vzdělání jako předzvěst své konkrétní pracovní činnosti a uplatnění v životě a vybaví žáky praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky.</i></p> <p><i>Ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje. Získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu. Vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků.</i></p>		

7.7 Informatické vzdělávání

7.7.1 Informační a komunikační technologie

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	1

Charakteristika předmětu

Obecným cílem informatického vzdělávání je vést žáky ke schopnosti rozpoznávat informatické aspekty světa a využívat poznatky z informatiky k porozumění a uvažování o přirozených i umělých systémech a procesech, ke schopnosti řešit nejrůznější pracovní a životní situace, cílevědomě a systematicky volit a uplatňovat optimální postupy.

Výuka informatiky přispívá k hlubšímu a komplexnímu porozumění výpočetním zařízením a principům, na kterých fungují. Tím usnadňuje využití digitálních technologií v ostatních oborech a rozvoj uživatelských dovedností žáků vázaných na vzdělávací obsah těchto oborů.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- porozuměli základním pojmům a metodám informatiky jako vědního oboru a jeho uplatnění v ostatních vědních oborech a profesích;
- rozpoznávali a formulovali problémy s ohledem na jejich řešitelnost;
- získávali, zaznamenávali, uspořádávali, strukturovali, předávali data a informace;
- rozkládali systémy a procesy na části, odhalovali jejich vztahy a strukturu;
- byli schopni uplatnit algoritmický způsob myšlení při řešení problémů, vytvářeli a formulovali postupy a řešení, které lze přenechat k vykonání jinému člověku nebo stroji;
- vytvářeli formální popisy, modely a simulace skutečných situací i pracovních postupů;

- testovali, analyzovali, vyhodnocovali, porovnávali a vylepšovali navrhované i existující algoritmy, postupy nebo infromatická řešení;
- rozuměli technickým základům digitálních technologií do té míry, aby byli schopni je efektivně a bezpečně používat a snadno se naučili používat nové;
- byli schopni využít digitální technologie při řešení problémů, které jsou příliš složité nebo rozsáhlé (pro člověka);
- dorozuměli se a spolupracovali s ostatními při dosahování společného cíle;
- neohrožovali svým chováním v digitálním prostředí sebe, druhé ani technologie samotné;
- uvědomovali si, že technologie ovlivňují společnost, a naopak chápali svou odpovědnost při používání technologií.

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

- otevřený i kritický postoj k digitálním technologiím a jejich využívání;
- motivaci k celoživotnímu učení;
- důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci;
- schopnost odhadnout, které úlohy jsou schopni řešit sami a u kterých si vyžádají pomoc odborníka;
- sebejistotu a vytrvalost při řešení obtížného či složitého problému;
- schopnost vypořádat se s otevřenými problémy a nejednoznačně zadanými úkoly.

Žáci mohou používat vhodná prostředí, pomůcky, ale i různé běžně dostupné nástroje, programy a technologie. S infromatickými koncepty se seznamují prostřednictvím vlastní zkušenosti s řešením rozmanitých problémových situací. Setkávají se i se situacemi blízkými jejich životu a odborné praxi. Některé řeší s pomocí programování a technologií, některé bez nich. Charakteristickým znakem výuky je to, že žáci postup řešení aktivně hledají a testují ve skupinách nebo samostatně, není cílem postupovat pouze podle předem daných návodů.

1. ročník

1 týdně, P

Digitální technologie

Výsledek vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • identifikuje v historii vývoje hardwaru i softwaru zlomové události; ukáže, které koncepty se nemění a které ano • vysvětlí, jakým způsobem pracuje počítač s daty • rozumí fungování hardwaru natolik, aby ho mohl efektivně a bezpečně používat a snadno se naučil používat nový • popíše, jakým způsobem operační systém zajišťuje své hlavní úkoly • rozpozná různé druhy paměťových úložišť, nastavuje sdílení a zálohování dat • na základě porozumění fungování softwaru efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí • efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle • porovná jednotlivé způsoby propojení počítačů, charakterizuje počítačové sítě a internet; vysvětlí, pomocí čeho a jak je komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti zajištěna 	Hardware a software <ul style="list-style-type: none"> - zlomové události a technologie v historii a jejich vliv na obor, trh práce a společnost; - současná výpočetní zařízení, jejich technické parametry, základní komponenty; - připojitelné periferie, zobrazovací zařízení, vstupní/výstupní zařízení, rozhraní a konektory; - souborový systém a paměťová úložiště; - zařízení s operačním systémem; - aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti (např. textový procesor, tabulkový procesor, software pro tvorbu prezentací, grafický software, software pro oblast 3D technologií); - zařízení s vestavěnými systémy; Počítačové sítě a síťové služby <ul style="list-style-type: none"> - typy, vlastnosti různých sítí, internet věcí; - principy fungování webu a cloudových služeb; 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Informační systémy

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí, co je informační systém a co je databáze a k čemu slouží; porovnává vybrané informační systémy z hlediska struktury a vzájemné provázanosti; uvede příklady informačních systémů ve svém oboru vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání formuluje problém a požadavky na jeho řešení, specifikuje a stanoví požadavky na informační systém 		Informační systémy Vývoj informačního systému - postup tvorby tabulky pro vlastní potřebu a pro potřeby týmu; - návrh tabulky, atributy, identifikátor, číselník;
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

1 týdně, P

Data, informace a modelování

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se orientovat v jeho oboru posuzuje množství informace podle úbytku možností; interpretuje získané výsledky a závěry, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvažuje při tom omezení použitých modelů porovná různé způsoby kódování z různých hledisek a vysvětlí proces a úskalí digitalizace formuluje problém a požadavky na jeho řešení; získává potřebné informace, posuzuje jejich využitelnost a dostatek (úplnost) vzhledem k řešenému problému; používá systémový přístup k řešení problémů; pro řešení problému sestaví model převéde data z jednoho modelu do jiného; najde nedostatky daného modelu a odstraní je; porovná různé modely s ohledem na užitečnost pro řešení daného problému 		- data a informace, interpretace dat; - informace a množství informace v datech; - chyby v datech; - kódování informací a dat; - záznam, přenos a distribuce dat a informací v digitální podobě; - datové formáty, kódování různých formátů dat (např. text, obraz, zvuk, video); - model jako zjednodušení reality (např. schéma, graf, diagram, pojmová a myšlenková mapa);
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Informační systémy

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení tabulek otestuje svoje řešení informačního systému se skupinou vybraných uživatelů, vyhodnotí výsledek testování, případně navrhne vylepšení, naplánuje kroky k plnému nasazení informačního systému do provozu, rozpozná chybový stav, zjistí jeho příčinu a navrhne způsob jeho odstranění 		Informační systémy - informační systém – data, jejich struktura a vazby, definované procesy, role uživatelů; - informační systémy využívané v oboru; Ukládání a zpracování dat - tabulka, její struktura – data, hlavička a legenda; - řazení a filtrování velkých dat, rozpoznávání vzorů v datech, vizualizace dat;
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

Digitální technologie

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat identifikuje a řeší technické problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními; poradí druhým při řešení typických závad chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytváří, spravuje a chrání jednu či více digitálních identit; kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám, nebo někdo jiný, v případě potřeby dokáže používat služby internetu anonymně v případě personalizovaného obsahu dokáže identifikovat obsah generovaný algoritmy doporučovacích systémů (např. rabbit hole) 		Hardware a software Bezpečnost v digitálním prostředí - způsoby útoků na technologie, základní prvky ochrany (např. aktualizace softwaru, antivir, firewall, VPN, šifrování); - sociotechnické metody útoků na uživatele, bezpečné chování a nastavení prostředí (např.: práce s hesly, vícefaktorová autentizace, zálohování dat); - digitální identita, elektronický podpis, eGovernment a státní informační systémy; - digitální stopa – vědomá a nevědomá, logy, metadata, cookies a narušení soukromí při využívání technologií; - sledování uživatele, algoritmy sociálních sítí a personalizace obsahu, doporučovací systémy.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

1 týdně, P

Tvorba, testování a provoz softwaru

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> určí, zda je daný postup algoritmem; vysvětlí daný algoritmus, program rozdělí problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicke, své rozhodnutí zdůvodní; sestaví a zapíše algoritmy pro řešení problému zobecní řešení pro širší třídu problémů; ověří správnost, najde a opraví případnou chybu v algoritmu hodnotí algoritmy podle různých hledisek porovná a vybere pro řešení problém ten nejvhodnější; vylepší algoritmus podle zvoleného hlediska sestaví přehledný program v blokově orientovaném nebo textovém jazyce, program otestuje a optimalizuje používá základní programové konstrukce 		Návrh programu - zadání úlohy, vstup, výstup, podmínky řešení; - rozdělení problému na části, identifikace návaznosti dat, opakujících se vzorů a míst pro rozhodování; - pojem algoritmus, vlastnosti algoritmu, různé zápisy algoritmů; Tvorba a vývoj programu - zápis algoritmu vhodnou formou (např. blokové schéma, přirozené a formální jazyky, skriptovací a programovací jazyk); - základní koncepce tvorby programů (např. proměnná a datový typ, řídicí příkazy, cykly); - volba nástroje podle zadání úlohy; - návrh programu; Testování programů - způsoby testování programu; - druhy chyb, chybové hlášky; Běh a provoz - verze programu, instalace a aktualizace programu; - hlášení a evidence závad; - nápověda a licence programu;
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.8 Odborné vzdělávání

7.8.1 Automatizační zařízení

1. ročník

2. ročník

3. ročník

0+2

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem: 60

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem vyučovacího předmětu je poskytnout potřebné informace o možných aplikacích v oblasti automatického řízení. Žáci se seznámí s aplikacemi nových technologií z oblasti automatizace. Tento předmět vhodným způsobem doplňuje učivo na základě požadavků sociálních partnerů.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu elektrotechnické instalace, montáže a opravy. Učivo je vyučováno ve třetím ročníku a je zařazeno spolu s předmětem Elektronická zařízení mezi výběrové předměty.

Získané cílové vědomosti předmětu automatizační zařízení slouží k tomu aby žáci:

- pochopili základní pojmy řízení, ovládání a regulace, význam automatizace a důvody pro zavádění automatizace
- poznali principy, provedení a základní aplikace snímačů elektrických a neelektrických veličin
- získali základní představy o vlastnostech řídicích systémů

Učivo je zpracováno do 2 hodin týdně ve třetím ročníku, celkem za celé studium 60 hodin.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje k odpovědnosti za svou vlastní práci, dodržování zásad a předpisů BOZP, vážení si kvalitní práce jiných lidí, odpovědnému přístupu k plnění povinností a respektování stanovených pravidel, podněcuje zájem žáků o nové technologie, směřuje k tomu, aby sledovali a hodnotili pokrok ve svém oboru, vyjadřovali se přesně, srozumitelně a přehledně, měli odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání.

Strategie výuky

Výuka je směřována k prohloubení základních vědomostí z oblasti automatizační techniky. V teoretické výuce je použita forma výkladu s využitím audiovizuální techniky. Teoretické poznatky jsou doplňovány praktickým měřením a zapojením prvků z oblasti automatizace v praxi.

Tím se prohlubují teoretické znalosti a zkušenosti, které jsou důležité např. při rozhodování použití vhodného prvku.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Při hodnocení bude kladen důraz na porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi. Hodnocení je kombinací ústního zkoušení, testů na závěr tematických bloků.

3. ročník

3. ročník

0+2 týdně, P

Úvod do bloku Automatizační zař.

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> seznámí se základním rozsahem učiva a možných aplikacích v oblasti automatického řízení získá představu o významu automatizace v současnosti vyjmenuje a popíše důvody pro zavádění automatizace 		Hlavní oblasti automatického řízení Podstata procesu řízení Vývojové tendence automatizace řízení
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Základní pojmy automatizace

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyjmenuje a popíše základní pojmy z oblasti automatizační techniky 		Základní pojmy Stupně automatizace Blokové schéma ovládání, regulace Zpětná vazba
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Teorie automatizace

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše ve zjednodušené formě princip řízení, rozdílu mezi ovládním a regulací na principu zpětné vazby popíše regulační obvod, regulátor a regulační soustavu popíše stabilitu regulace a regulovatelnost soustav 		Základy teorie automatické regulace Popis regulačního obvodu, statické a přechodové charakteristiky soustav Spojitá a nespojitá regulace Regulátor a regulační soustava Stabilita regulace Regulovatelnost soustav.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Logické obvody

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> seznámí se s převody kódů aplikuje základy Boolovy algebry vyjmenuje a popíše základní typy logických hradel 		Základní pojmy a názvosloví Dvojková soustava Kombinační a sekvenční obvody

3. ročník

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

Čidla a převodníky

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v principech, provedeních používaných snímačů pro měření elektrických a neelektrických veličin vysvětlí přenos a zpracování naměřených veličin 	Funkce měření v automatizaci řízení Měření základních elektrických a neelektrických veličin Dálkový přenos signálů

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

Aplikace automatizačních prostředků ve výrobě

Dotace učebního bloku: 19

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> seznámí se s aplikacemi nových technologií seznámí se s možnými návrhy zapojení navrhne ve zjednodušené formě zapojení dle zadaných požadavků prezentuje výsledky své práce 	Inteligentní dům Regulace teploty, výšky hladiny Regulace osvětlení, vytápění Komfortní funkce inteligentního domu Aplikace s programovatelnými relé, automaty

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

7.8.2 Elektrické stroje a přístroje

1. ročník

2. ročník

3. ročník

0+1 1/2

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem: 49,5

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem vyučovacího předmětu je poskytnout potřebné znalosti o konstrukci a výrobě elektrotechnických zařízení užívaných při výrobě, distribuci a využití elektrické energie. Žáci se seznámí s přístroji a zařízeními z oblasti silnoproudé elektrotechniky. Důraz je kladen na vědomosti o elektrických strojích a přístrojích. Tento předmět patří mezi nosné předměty oboru a úzce souvisí s odborným výcvikem.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu elektrotechnické instalace, montáže a opravy. Učivo navazuje na teoretické znalosti předmětu Elektrotechnika (první ročník) a je vyučováno ve druhém ročníku. Tento předmět doplňuje ve třetím ročníku předmět Užití el.energie. V praktické části je tento předmět doplněn zapojením a měřením el.strojů.

Důležitými tématy, které se prolínají učivem jsou:

přehled o el.přístrojích NN a VN, jejich vlastnostech a použití,
znalost el.strojů netočivých a točivých, jejich vlastnostech a použití,
znalost zásad bezpečnosti práce při práci s elektrickými stroji a přístroji,

Učivo je zpracováno do 1,5 hodin týdně ve druhém ročníku, celkem za celé studium 49,5 hodin.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje k odpovědnosti za svou vlastní práci, dodržování zásad a předpisů BOZP, vážení si kvalitní práce jiných lidí, odpovědnému přístupu k plnění povinností a respektování stanovených pravidel, podněcuje zájem žáků o nové technologie, směřuje k tomu, aby sledovali a hodnotili pokrok ve svém oboru, vyjadřovali se přesně, srozumitelně a přehledně, měli odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání.

Strategie výuky

Výuka je směřována k prohloubení základních vědomostí o elektrických strojích a přístrojích NN a VN.

V teoretické výuce je použita forma výkladu s využitím audiovizuální techniky. Teoretické poznatky jsou doplňovány praktickým měřením a zapojením prvků v praxi. Tím se prohlubují teoretické znalosti a zkušenosti, které jsou důležité např. při rozhodování použití vhodného spínacího nebo jistícího prvku.

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

- deduktivní strategie

výklad - vysvětlení,
předvedení, procvičování v příkladech,
aplikace v úkolech,
zhodnocení výsledků, ověření znalostí

- induktivní strategie (budování poznatků od prekoncepce)

problém – bádání, zkoumání, přemýšlení, hledání řešení
objevování významu pojmu nebo teorie
použití, ověření v autentických situacích
vyhodnocení výsledků a postupů
Při výuce budou využity různé kombinace strategie způsobu výuky podpořené audiovizuální technikou a didaktickými pomůckami. Při praktických aplikacích v jednotlivých tematických cílech budou využity skupinová práce, projekty a samostatné práce.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Při hodnocení bude kladen důraz na porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi. Hodnocení je kombinací ústního zkoušení a testů na závěr tematických bloků.

2. ročník

2. ročník

0+1 1/2 týdně, P

Úvod

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> seznámí se s rozsahem výuky a potřebností daného předmětu 		<ul style="list-style-type: none"> Seznámení s cíly a obsahem učiva
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Spínací pochody u el.přístrojů

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše činnost spínacích přístrojů uvede teoretické souvislosti vzniku, průběhu a zhášení el.oblouku vyjmenuje materiály kontaktů uvede vlastnosti provedení kontaktů 		<ol style="list-style-type: none"> Rozdělení spínacích přístrojů Složení spínacích přístrojů Funkční stavy el.kontaktů Vznik a vlastnosti el.oblouku a jeho zhášení Konstrukční provedení kontaktů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

El.přístroje nn

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> prohlubuje znalosti související s funkcí a konstrukcí elektrických strojů, přístrojů nn rozlišuje vlastnosti přístrojů pro spínání, jištění a proudovou ochranu 		<ol style="list-style-type: none"> Spínací el. přístroje Složení spínacích přístrojů Stykače a relé Jistící a chránící el.přístroje
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

El.přístroje vn

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozvíjí znalosti související s funkcí a konstrukcí elektrických strojů, přístrojů vn 		<ol style="list-style-type: none"> Spínací přístroje bez zhásedel Výkonové vypínací prvky Pojistky vn Svodiče přepětí
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

Elektrické stroje-netočivé

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje druhy elektrických strojů popíše složení hlavních částí el.netočivých strojů vysvětlí funkci transformátoru nakreslí zapojení transformátorů vyjmenuje a popíše druhy transformátorů zapojuje elektrické transformátory 	<ol style="list-style-type: none"> Rozdělení a hl.části el.strojů Transformátory Jednofázové transformátory Speciální transformátory Tlumivky Třífázové transformátory 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Elektrické stroje-točivé

Dotace učebního bloku: 16,5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje druhy elektrických strojů točivých objasní princip synchronního stroje popíše konstrukci synchronních strojů vyjmenuje a popíše druhy synchronních strojů a jejich využití objasní princip asynchronního stroje popíše konstrukci asynchronních strojů vyjmenuje a popíše druhy asynchronních strojů a jejich využití vyjmenuje a popíše jednotlivá zapojení stejnosměrných strojů uvede výhody, nevýhody jednotlivých zapojení rozlišuje druhy elektrických strojů točivých 	<ol style="list-style-type: none"> Synchronní stroje Asynchronní stroje Stejnoseměrné stroje Dynama 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.8.3 Elektronická zařízení

1. ročník

2. ročník

3. ročník

0

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem: 60

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem vyučovacího předmětu je rozšířit a prohloubit vědomosti žáků v oblasti elektronických součástek, obvodů a zařízení. Žáci jsou vedeni k hledání praktických řešení na určitá daná témata.

Obsahový okruh navazuje na učivo okruhu elektrické měření a dále ho rozvíjí dle požadavku sociálních partnerů.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu elektrotechnická měření a elektrotechnické instalace, montáže a opravy. Učivo je vyučováno ve třetím ročníku, navazuje na předmět elektronika vyučovaný ve druhém

ročníku a je zařazeno spolu s předmětem Automatizační zařízení mezi výběrové předměty. Žáci navazují na teoretické znalosti získané v předmětu elektrotechnika, elektronika a na praktické dovednosti získané v předmětu elektrické měření. Získané vědomosti jsou upevněny měřením jednotlivých prvků, veličin nebo obvodů. Učivo je zařazeno do výběrových předmětů a rozšiřuje dle potřeby rozsah a hloubku výuky v odborných předmětech.

Důležitými tématy, které se prolínají učivem jsou:

- znalost funkce a použití jednotlivých součástí v elektrotechnice
- důraz je kladen na oblast polovodičových součástí a obvodů s polovodiči
- znalost praktického používání zdrojů a jednotlivých měřících přístrojů
- znalost zásad bezpečnosti práce při elektrotechnickém měření

Učivo je zpracováno do 2 hodin týdně, celkem za celé studium 60 hodin.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje k odpovědnosti za svou vlastní práci, dodržování zásad a předpisů BOZP, vážení si kvalitní práce jiných lidí, odpovědnému přístupu k plnění povinností a respektování stanovených pravidel, podněcuje zájem žáků o nové technologie, směřuje k tomu, aby sledovali a hodnotili pokrok ve svém oboru, vyjadřovali se přesně, srozumitelně a přehledně, měli odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání.

Strategie výuky

Výuka je směřována k rozšíření základních vědomostí o elektronických prvcích a obvodech a měřených elektrických veličinách. V teoretické výuce je použita forma výkladu s využitím audiovizuální techniky. Teoretické poznatky jsou doplňovány praktickými měřeními v laboratoři. Praktický návrh obvodů, jejich zapojení a proměření prohlubuje a rozvíjí samostatné tvořivé myšlení, které je důležité pro rozvoj osobnosti absolventa.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Při hodnocení bude kladen důraz na porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi a na samostatnou práci při praktických zapojeních. Celkové hodnocení je kombinací ústního zkoušení, testů a vlastního nasazení při praktických cvičení na závěr tematických bloků.

3. ročník

0 týdně, N

Úvod

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • seznámí se s rozsahem výuky a potřebností daného předmětu 		Seznámení s cíly a obsahem učiva
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

Prvky v elektronice

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> prohlubuje znalosti, vlastnosti a využití pasivních a aktivních prvků měří obvody s pasivními prvky řídí se zásadami bezpečné práce na elektrických zařízeních 		Odpor, kondenzátory, cívky, transformátory Diody, tyristory, triaky, tranzistory Integrované obvody
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Zdroje

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dle požadavků navrhuje vhodný typ zdroje měří potřebné parametry zdroje popíše principy ochrany zdroje aplikuje postup návrhu stabilizátoru vyhledává v katalogu a na internetu parametry součástek, volí vhodné náhrady 		Teoretický úvod, blokové zapojení zdroje, dělení zdrojů Usměrňovače Filtry Stabilizátory Praktické aplikace, výpočty zapojení, měření
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Zesilovače

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vymenuje rozdělení zesilovačů uveče vlastnosti zesilovačů popíše typy zesilovačů změří základní parametry zesilovačů 		Teoretický úvod, rozdělení, základní pojmy a vlastnosti Nízkofrekvenční a vysokofrekvenční zesilovače Výkonové zesilovače Operační zesilovače
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Oscilátory

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše princip oscilátoru vypočte, navrhne a zapojí obvody s oscilátory 		Teoretický úvod, rozdělení, základní pojmy a vlastnosti Základní zapojení oscilátorů Multivibrátory
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Praktická zapojení

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> navrhne, zapojí a ožíví elektronická zařízení 		Výpočet, návrh Plošný spoj, osazení Oživení, přezkoušení

3. ročník

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

7.8.4 Elektronika

1. ročník

2. ročník

3. ročník

1+1

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem: 66

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem vyučovacího předmětu je rozpoznávat základní součástky používané v elektronických obvodech, vyhledávat jejich parametry a umět tyto součástky změřit. Potřebné elementární znalosti umožňují žákovi pochopit činnost jednotlivých obvodů a jejich praktické použití. Žáci jsou vedeni k hledání praktických řešení na určitá daná témata. Obsahový okruh navazuje na učivo okruhu elektrické měření a dále ho rozvíjí.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu elektrotechnická měření a elektrotechnické instalace, montáže a opravy.

Učivo je vyučováno ve druhém ročníku. Žáci navazují na teoretické znalosti získané v předmětu elektrotechnika a na praktické dovednosti získané v předmětu elektrické měření. Začátky kapitol jsou uvedeny teoretickými úvody, které jsou aplikovány do praktické roviny a získané vědomosti jsou upevněny měřením jednotlivých prvků, veličin nebo obvodů. Protože tento předmět je poměrně náročný co do rozsahu vědomostí, matematických dovedností a praktických zkušeností vnímám zde jako důležitou motivaci žáků.

Tento předmět v sobě sdružuje teoretické a praktické prvky výuky. Navazuje a rozšiřuje dosažené teoretické poznatky (zejména z předmětu elektrotechnika a elektrické měření), kde si žáci budou praktickým zapojováním a měřením prvků, obvodů a veličin ověřovat a upevňovat dosavadní nabyté vědomosti, které mohou aplikovat v dalších odborných předmětech a na odborném výcviku.

Důležitými tématy, které se prolínají učivem jsou:

znalost funkce a použití jednotlivých součástek

důraz je kladen na oblast polovodičových součástek a obvodů s polovodiči

přehled o měřicích přístrojích, jejich vlastnostech a použití

znalost základních metod elektrotechnického měření

znalost praktického používání zdrojů a jednotlivých měřicích přístrojů

znalost zásad bezpečnosti práce při elektrotechnickém měření

Učivo je zpracováno do 2 hodin týdně, celkem za celé studium 66 hodin.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje k odpovědnosti za svou vlastní práci, dodržování zásad a předpisů BOZP, vážení si kvalitní práce jiných lidí, odpovědnému přístupu k plnění povinností a respektování stanovených pravidel, podněcuje zájem žáků o nové technologie, směřuje k tomu, aby sledovali a hodnotili pokrok ve svém oboru, vyjadřovali se přesně, srozumitelně a přehledně, měli odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání.

Strategie výuky

Výuka je směřována k rozšíření základních vědomostí o elektronických prvcích a obvodech a měřených elektrických veličinách. V teoretické výuce je použita forma výkladu s využitím audiovizuální techniky. Teoretické poznatky jsou doplňovány praktickými měřeními v laboratoři. Praktický návrh obvodů, jejich zapojení a proměření prohlubuje a rozvíjí samostatné tvořivé myšlení, které je důležité pro rozvoj osobnosti absolventa.

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

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

Hodnocení výsledků žáků

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

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Z hlediska klíčových kompetencí rozvíjí předmět Elektronika následující kompetence:

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

2. ročník

2. ročník

1+1 týdně, P

Úvod

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> seznáme se s rozsahem výuky a potřebnostmi daného předmětu 		1. Seznámení s cíly a obsahem učiva
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Prvky elektronických obvodů

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> čte schematické značky prohlubuje znalosti, vlastnosti a využití pasivních prvků měří obvody s pasivními prvky měří elektrické veličiny a jejich změny odečítá a vyhodnocuje údaje z měřicích přístrojů, správně interpretuje naměřené výsledky dodržuje zásady správného měření na elektrotechnických zařízeních 		<ol style="list-style-type: none"> Základní pojmy a veličiny Stejnoseměrné a střídavé veličiny Základní vlastnosti pasivních prvků
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Polovodičové prvky

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše princip polovodičového přechodu vyjmenuje jednotlivé polovodičové prvky nakreslí zapojení polovodičových prvků popíše činnost polovodičových prvků 		<ol style="list-style-type: none"> Princip polovodiče Rozdělení polovodičových prvků
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

Diody

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • nakreslí zapojení polovodičových prvků • popíše činnost polovodičových prvků • vypočte a navrhne a zapojí obvody s polovodičovými prvky • vyhledává v katalogu a na internetu parametry součástek • volí vhodné náhrady součástek • měří obvody s polovodičovými prvky 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Princip diody 2. Zapojení usměrňovačů 3. Návrhy usměrňovačů a filtrů 4. Násobiče napětí
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Tranzistory

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • nakreslí zapojení polovodičových prvků • popíše činnost polovodičových prvků • vyhledává v katalogu a na internetu parametry součástek • měří obvody s polovodičovými prvky • popíše princip tranzistoru • nakreslí základní zapojení, vyjmenuje výhody a nevýhody zapojení 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Princip tranzistoru 2. Základní zapojení tranzistoru 3. Tranzistor jako spínač 4. Tranzistor jako zesilovač
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Zesilovače

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • popíše podle schematického nákresu funkci zapojení • měří obvody s polovodičovými prvky 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozdělení zákl.pojmy, vlastnosti 2. Nízkofrekvenční zesilovače 3. Výkonové zesilovače 4. Zesilovače s IO 5. Vysokofrekvenční zesilovače
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Oscilátory

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • definuje oscilátor a vysvětlí činnost • vyjmenuje výhody, nevýhody zapojení • měří obvody s oscilátory 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Princip, rozdělení 2. Oscilátory LC 3. Oscilátory RC 4. Krystalové oscilátory
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

Elektroakustika

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše princip elektroakustického měniče vysvětlí princip záznamu zvuku 		1. Elektroakustické měniče 2. Záznam zvuku
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Praktická zapojení

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> navrhne, zapojí a oživuje elektronická zařízení schematicky znázorňuje a kreslí zapojení elektrických obvodů, provádí příslušná měření osazuje a pájí součástky na plošný spoj sestavuje a zapojuje podle dokumentace obvody s tranzistory a s integrovanými obvody kompletuje a oživuje sestavené části elektrotechnických funkčních celků či desek, zjišťuje a opravuje možné závady lokalizuje závady a odstraňuje je schematicky znázorňuje a kreslí zapojení elektrických obvodů, provádí příslušná měření využívá při opravách a údržbě znalost funkce a konstrukce běžných elektrických strojů, přístrojů a elektronických zařízení řídí se zásadami bezpečné práce na elektrických zařízeních volí odpovídající měřicí přístroje v závislosti na metodě a charakteru měření ověřuje a kontroluje správnou činnost měřicích přístrojů zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrotechnických měření měří a kontroluje elektrické parametry stanovené výrobcem 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 osazuje a pájí součástky na plošný spoj 		1. Návrh zapojení 2. Zapojení na nepájivém poli 3. Zapojení na plošném spoji 4. Oživení, přezkoušení
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.8.5 Elektrotechnická měření

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	2

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem: 126

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem vyučovacího předmětu je zvládnutí základních měřících metod po stránce teoretické i praktické. Zároveň v přiměřeném rozsahu dokáže žák vyhodnocovat naměřené výsledky. Žáci se seznamují s měřícími přístroji, umí je správně zapojovat a prakticky používat, ovládají jejich běžnou údržbu a osvojují si běžné měřící postupy užívané v praxi.

Žáci postupně získávají zručnost a systematicčnost v zapojování přístrojů. Zároveň pomocí měřících přístrojů diagnostikují stav elektrotechnického zařízení.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu elektrotechnická měření a elektrotechnické instalace, montáže a opravy.

V prvním ročníku se žáci seznamují především se základy měření pomocí jednoduchých obvodů. Druhý ročník upevňuje a rozšiřuje získané znalosti. Ve třetím ročníku žáci samostatně, na základě svých dosavadních zkušeností a vědomostí zapojují obvody s měřícími prvky, zaznamenávají a interpretují své výsledky a upevňují, popřípadě rozšiřují své dosavadní poznání. Jedna hodina z tohoto předmětu je přesunuta do předmětu elektronika.

Tento předmět v sobě sdružuje teoretické a praktické prvky výuky. Navazuje a rozšiřuje dosažené teoretické poznatky (zejména z předmětu elektrotechnika v 1. ročníku a elektronika ve 2. ročníku), kde si žáci budou praktickým proměřováním obvodů ověřovat a upevňovat dosavadní nabyté vědomosti.

Důležitými tématy, které se prolínají učivem jsou:

přehled o měřících přístrojích, jejich vlastnostech a použití

znalost základních metod elektrotechnického měření

znalost praktického používání zdrojů a elektronických zařízení

přehled o vlastnostech a použití měřících generátorů a osciloskopů

znalost zásad bezpečnosti práce při elektrotechnickém měření

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje k zodpovědnému a cílevědomému přístupu k týmové i samostatné práci. Žák si vytváří odpovědný přístup k plnění povinností a k respektování stanovených pravidel a předpisů BOZP. Zároveň směřuje k vážení si kvalitní práce jiných lidí a podněcuje zájem žáků o nové poznatky v tomto oboru.

Strategie výuky

Výuka je směřována k získání základních vědomostí o měřících přístrojích a elektronických zařízeních používaných k měření elektrických veličin a seznámení se s metodami měření elektrických veličin. V teoretické výuce je použita forma výkladu s využitím audiovizuální techniky. Teoretické poznatky jsou doplňovány praktickými měřeními v laboratoři. Praktický návrh obvodů, jejich zapojení a proměření prohlubuje znalosti a zejména samostatnost při volbě a použití měřících metod a měřících přístrojů. Žáci si osvojí zručnost a systematicčnost v používání měřících přístrojů v konkrétních podmínkách blízkým praktickým provozům.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Při hodnocení bude kladen důraz na porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi a na samostatnou práci při praktických zapojeních. Výsledné hodnocení je kombinací ústního zkoušení, testů a praktických cvičení na závěr tematických bloků.

1. ročník

1. ročník

1 týdně, P

Úvod

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> seznámí se s rozsahem a potřebností daného předmětu 		Seznámení s cíly a obsahem učiva
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Základy BP při jednotlivých měřicích postupech

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> doдрžuje ustanovení týkající se BP při práci s měřicími přístroji a při práci v laboratoři vyjmenuje základní vlastnosti měřicích přístrojů ovládá základní zapojení měřicích přístrojů a metody měření 		BP při měření v laboratoři Zásady práce při měření s měřicími přístroji Zpracování naměřených hodnot, vizualizace (grafy) Chyby měření a jejich korekce Základní vlastnosti měřicích přístrojů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Měření základních stejnosměrných veličin

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> měří elektrické veličiny a jejich změny odečítá a vyhodnocuje údaje z měřicích přístrojů, správně interpretuje naměřené výsledky určuje rozměr chyby měření v závislosti na způsobu měření 		Měření odporu Měření napětí Měření proudu Měření obvodových prvků a veličin
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Měření základních střídavých veličin

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> určuje rozměr chyby měření v závislosti na způsobu měření aplikuje dosažené teoretické poznatky z ostatních předmětů zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů 		Měření napětí Měření proudu Měření obvodových prvků a veličin
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Základní měření osciloskopem a generátorem

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> odečítá a vyhodnocuje údaje z měřících přístrojů, správně interpretuje naměřené výsledky určuje rozměr chyby měření v závislosti na způsobu měření aplikuje dosažené teoretické poznatky z ostatních předmětů zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů 		Základní vlastnosti osciloskopu Zobrazování průběhů střídavých napětí- měření na osciloskopu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

1 týdně, P

Měření lineárních veličin

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyjmenuje potřebné vlastnosti měřících přístrojů související s daným měřením ovládá zapojení měřících přístrojů dodržuje zásady správného měření orientuje se v sestavení měřícího obvodu vnímá rizika spojená s nevhodným zapojením měřícího obvodu aplikuje dosažené teoretické poznatky pracuje s naměřenými veličinami 		Měření obvodových prvků a veličin Měření VA charakteristik lineárních součástek
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Měření nelineárních veličin

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá zapojení měřících přístrojů dodržuje zásady správného měření orientuje se v sestavení měřícího obvodu vnímá rizika spojená s nevhodným zapojením měřícího obvodu aplikuje dosažené teoretické poznatky pracuje s naměřenými veličinami 		Měření nelineárních prvků Měření VA charakteristik nelineárních součástek
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

Měření nízkofrekvenční

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá zapojení měřících přístrojů održuje zásady správného měření orientuje se v sestavení měřícího obvodu vnímá rizika spojená s nevhodným zapojením měřícího obvodu aplikuje dosažené teoretické poznatky pracuje s naměřenými veličinami 		Měření nf zesilovačů Měření oscilátorů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

2 týdne, P

Způsoby a metody měření elektrických veličin

Dotace učebního bloku: 34

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> měří elektrické veličiny a jejich změny volí vhodné metody měření užívané v dílenské nebo laboratorní praxi sestavuje měřící obvody odečítá a vyhodnocuje údaje z měřících přístrojů, správně interpretuje naměřené výsledky održuje zásady správného měření na elektrotechnických zařízeních 		Napětí, proud, odpor Kapacita, indukčnost Kmítočet, fázový posun Elektrická práce a výkon Měření charakteristik na elektrických strojích a přístrojích Charakteristiky a parametry běžných elektronických prvků
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Rozdělení a princip činnosti měřících přístrojů

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozdělí vlastnosti měřících přístrojů různých typů volí odpovídající měřící přístroje v závislosti na metodě a charakteru měření ověřuje a kontroluje správnou činnost měřících přístrojů 		Osciloskopy a měřící generátory Ostatní měřící přístroje, měřící převodníky (transformátory), snímače neelektrických veličin
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

Zpracování naměřených hodnot

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrotechnických měření zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů 		Základní pojmy a metodické návody Vizualizace výsledků, přehledné zobrazení
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.8.6 Elektrotechnika

1. ročník	2. ročník	3. ročník
5		

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem: 165

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Tento předmět poskytuje elementární znalosti odborného charakteru a tvoří základ odborného vzdělávání v tomto oboru. Vytváří a upevňuje základní pojmy a teorie, které souvisí s elektrotechnikou. Zároveň rozvíjí logické a technické myšlení a představivost.

Cílem tohoto předmětu je vytvořit teoretické předpoklady, které jsou důležité pro řešení problémů v elektrotechnické praxi. Žáci formulují a odvozují souvislosti pomocí matematického vyjadřování fyzikálních zákonů současně se seznamují s možnými praktickými aplikacemi, které jsou využitelné v elektrotechnice v praxi (například s vlastnostmi součástek, způsoby používání a zapojení v elektrotechnických obvodech. Na tento základ navazuje studium odborných předmětů ve vyšších ročnících a odborná praxe.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu Elektrotechnika

Předmět je vyučován v prvním ročníku v rozsahu 5 hodin týdně. Celkový počet hodin za dobu vzdělání je 165 hodin.

Do učiva je začleněna část matematického vzdělávání v rozsahu 16 hodin, kde žák vyhledává, vyhodnocuje a zpracovává určitá data a následně je interpretuje.

Z tohoto předmětu je přesunuta část učiva týkající se základního rozdělení materiálu (16 hodin) do předmětu Technická dokumentace.

Učivo předmětu Elektrotechnika je uvedeno historickým vývojem elektrotechniky, na tuto historii navazuje základní pojmosloví, poznávání jednoduchých obvodů stejnosměrného proudu a jejich výpočtů. Na tento základní oddíl navazují složitější výpočty a praktické aplikace týkající se elektrostatického a magnetického pole. Učivo je uzavřeno základními veličinami a obvody střídavého proudu.

Učivo je složeno z osmi tematických celků rozvržených do prvního ročníku a zpracováno do pěti hodin za týden, celkem za celé studium 165 hodin.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Cílem výuky je poskytnout systematickou a vyváženou strukturu základních pojmů a vztahů, které umožní

žákům zařazovat informace do smysluplného kontextu vědění i životní praxe. Úkolem je zvládnutí metody, jak se učit, jak využívat nové informační a komunikační technologie, naučit se informace zpracovávat, měnit je ve znalosti a aplikovat, umět kriticky myslet a hodnotit, naučit se jednat s lidmi a umět pracovat v týmech i samostatně, dokázat otevřeně komunikovat s ostatními, respektovat odlišné názory, chápat vzájemnou souvislost, naučit se orientovat v různých situacích a dokázat na ně reagovat. Žák je veden k schopnosti řešit problémy, k uvědomění a přijetí osobní odpovědnosti, k rozvoji osobních vlastností, k respektu druhých a schopnosti porozumění. Uplatňuje zkušenosti z běžného života a ze světa práce a je veden k ochraně životního prostředí a výchově ke zdravému životnímu stylu.

Strategie výuky

Předmět je vyučován v prvním ročníku. Je rozdělen na osm tématických celků, které na sebe navazují. Při výuce je využit především frontální způsob, který je podporován audiovizuální technikou. Při praktických aplikacích v jednotlivých tématických celcích je použita výuka ve skupinách, popřípadě zadána samostatná práce.

Hodnocení výsledků žáků

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

1. ročník

5 týdně, P

Základní pojmy a fyzikální principy

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> definuje základní pojmy v elektrotechnice a dokáže je správně vysvětlit 		Význam, úkoly a historický vývoj elektrotechniky Elektrický stav tělesa, Elektronová teorie Elektrický potenciál, elektrické napětí, elektrický proud Zdroje elektrické energie	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

Stejnoseměrný proud

Dotace učebního bloku: 40

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> provádí technické výpočty s užitím elektrotechnických tabulek a norem rozdělí základní obvodové prvky a funkční části v elektrotechnických obvodech orientuje se ve schématech zapojení elektrotechnických obvodů 		Základní pojmy a veličiny Základní obvodové prvky Ohmův zákon, Kirchhoffovy zákony Zdroje stejnosměrného napětí a proudu Práce a výkon el. proudu Účinnost Úbytek napětí Řešení elektrických obvodů	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

1. ročník

Elektrochemie

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje 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 		Elektrolyza Elektrochemické zdroje elektrického proudu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Elektrostatické pole

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší elektrické obvody a stanoví elektrostatické parametry zařízení 		Vznik a veličiny elektrostatického pole Kapacita, kondenzátory, spojování kondenzátorů Energie elektrostatického pole Elektrostatické pole, elektrická pevnost dielektrika
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Magnetické pole

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní podstatu elektromagnetických dějů řeší základní magnetické obvody pomocí matematického vyjadřování fyzikálních zákonů 		Magnetické vlastnosti látek Magnetické pole vodiče Magnetické obvody Silové účinky, energie magnetického pole
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Elektromagnetická indukce

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní 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 		Indukční zákon, Lencovo pravidlo Indukčnost cívky, vzájemná indukčnost, činitel vazby Spojování cívek Vířivé proudy, účinky, ztráty v železe
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Střídavý proud

Dotace učebního bloku: 33

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

1. ročník

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

Trojfázový proud

Dotace učebního bloku: 25

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> interpretuje podstatu výroby a distribuci elektrické energie, chápe význam jednotlivých sledovaných parametrů rozvodné sítě definuje základní druhy zapojení běžných druhů spotřebičů do rozvodné soustavy rozpoznává typy strojů, případně způsoby jejich řízení - transformátoru a běžné typy točivých strojů 	Trojfázová proudová soustava Druhy zapojení trojfázové soustavy Točivé magnetické pole Práce a výkon v 3f soustavě

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

7.8.7 Technická dokumentace

1. ročník

2. ročník

3. ročník

0 1/2+0 1/2

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem: 33

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem předmětu je získat představu o významu technického kreslení, rozvíjet prostorovou představivost, logické a tvůrčí myšlení. Získat vědomosti, dovednosti ve čtení, používání a kreslení výkresů, skic a schémat. Dále vytváří předpoklady pro ucelené chápání učiva ostatních odborných předmětů a odborného výcviku.

Charakteristika učiva

Předmět je vyučován v prvním ročníku v rozsahu 1 hodina týdně. Celkový počet hodin za dobu vzdělání je 33. Z toho je 15 hod přesunuto z předmětu ELT (kap.1 Základní pojmy: zákl.rozdělení materiálů v elektrotechnice; kap. 2 Stejnoseměrný proud: schémata zapojení elt.obvodů).

Výuka je zaměřena na prohloubení prostorové představivosti a seznámení se základními normami. Učivo poskytuje žákům vědomosti o technické normalizaci, zásadách technického zobrazování, kótování, tolerování a značení jakostí povrchu a kreslení konstrukčních prvků. Žáci získají představu o vztahu mezi skutečným tvarem součástí a jejich zobrazením, naučí se kreslit náčrty a výkresy strojních součástí, seznámí se se zásadami kreslení elektrotechnických schémat. Žáci se učí kreslit elektrotechnická schémata dle norem a správného funkčního, estetického a racionálního provedení v návaznosti na možnou realizaci v technické praxi.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka v předmětu Technická dokumentace poskytuje systematickou strukturu základních pojmů a vztahů, které umožní žákům zařazovat informace do smysluplného kontextu vědění i životní praxe. Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- pracovali kvalitně a pečlivě, dodržovali normy a technologické postupy

- porozuměli zadání úkolu, dovedli získat informace potřebné k řešení problému
- byli schopni se kriticky dívat na výsledky své práce

Strategie výuky

Při výuce se využívá především frontální způsob, který je podporován audiovizuální technikou. Při praktických aplikacích se používá výuka ve skupinách. Při řešení zadaných problémů žáci pracují s normami a odbornou literaturou. Před řešením nového problému je důležité žáky motivovat a upozornit na již probrané učivo, které se bude při objasňování používat a na možné aplikace v odborných předmětech.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Při hodnocení je kladen důraz na hloubku porozumění učiva, schopnosti aplikovat poznatky v praxi a na samostatné práci a tvořivost. Žáci budou hodnoceni formou ústního zkoušení a testů. Dále bude hodnocen celkový projev žáka a jeho aktivita při vyučování.

1. ročník

0 1/2+0 1/2 týdně, P

Úvod

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • seznámí se s rozsahem výuky a potřebností daného předmětu 		<ul style="list-style-type: none"> • Seznámení s cíly a obsahem učiva
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Základy elektrotechnického kreslení

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se ve schématech zapojení elektrotechnických obvodů • orientuje se ve schematických značkách v elektrotechnice • kreslí a čte jednoduché elektrotechnické výkresy • zakresluje základní části elektrické sítě, včetně síťových prvků a elektrických spotřebičů 		<ul style="list-style-type: none"> • Normalizace v elektrotechnice • Schematické značky v elektrotechnice • Elektrotechnické výkresy • Schémata
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Pasivní součástky v elektrotechnice

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> čte hodnoty součástek v elektrotechnice 		<ul style="list-style-type: none"> Katalogové údaje a značení rezistorů a kondenzátorů Konstrukční údaje transformátorů a cívek
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Aktivní součástky v elektronice

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> sestavuje, připojuje a zapojuje dle dokumentace jednoduchá elektronická zařízení s pasivními i aktivními součástkami 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Konstrukční součástky pro elektrotechniku

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> schematicky znázorňuje a kreslí zapojení elektrických obvodů 		<ul style="list-style-type: none"> Vypínače, přepínače, spínače Přístrojové knoflíky, patice, objímky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Základy technického zobrazování

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> volí vhodný formát výkresu, druh čáry a písmo získává prostorovou představivost kreslí sdružené průměty jednoduchých strojních součástí rozumí významu řezu aplikuje zásady zjednodušování a přerušování obrazů 		<ul style="list-style-type: none"> Základy strojnického kreslení Pravouhlé promítání Řezy Přerušování obrazů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Kótování na strojnických výkresech

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> aplikuje pravidla a zásady kótování kótuje délkové rozměry, úhly, poloměry, průměry, koule, kuželovitost, jehlanovitost, zkosení hran, díry a rozteče děr 		<ul style="list-style-type: none"> Základy kótování
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Předepisování jakosti povrchu,

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vyznačuje na výkresech strojních součástí drsnost povrchu • vyčte z výkresu předepsané jakosti povrchu ploch, jejich tepelné zpracování a úpravu povrchu 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Výkresy sestavení

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • kreslí, kótuje a popisuje výkresy jednodušších strojních sestav • čte výkresy jednodušších strojních skupin 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.8.8 Technologie

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

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem: 99

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Tento předmět poskytuje žákům potřebné odborné znalosti a vědomosti týkající se silnoproudé části oboru. Rozvíjí na přiměřené úrovni odborné znalosti žáků. Svým obsahem je učivo zařazeno mezi profilující odborné předměty oboru. Vytváří a upevňuje základní pojmy týkající se bezpečnosti práce a znalostí základních norem, které souvisí s možnými způsoby zapojení v elektrotechnice.

Cílem tohoto předmětu je vytvořit teoretické zázemí, které je potřebné důležité pro řešení problémů v elektrotechnické praxi a současně se seznamují s možnými praktickými aplikacemi, které jsou využitelné v praktickém zapojení. Na tento základ navazuje studium odborných předmětů ve vyšším ročníku.

Charakteristika učiva

Předmět je vyučován v prvním a druhém ročníku v rozsahu 2 hodiny týdně. Celkový počet hodin za dobu vzdělání je 132 hodin. Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu elektrotechnické instalace, montáže a opravy.

Učivo je uvedeno v prvním ročníku základními informacemi o elektrotechnických předpisech a přehledu souvisejících norem. Důraz je kladen na ochranu před úrazem el.proudem. Na tento tematický blok navazují základní informace o vlastnostech materiálů a konstrukčních součástkách. Základy elektromontážní a elektroinstalační práce vyúsťují v návrh jednoduchého bytového rozvodu.

Na tyto tematické celky navazují ve druhém ročníku Proudové soustavy a napětí. Dále následuje učivo o revizích elektrického zařízení a rozvod v bytových a průmyslových objektech. Učivo druhého ročníku je zakončeno závěrečnou prací, ve které žák na základě zadání vypracuje vlastní samostatný návrh el. instalace včetně potřebných výpočtů. Ve třetím ročníku navazuje na tento předmět Užití elektrické energie.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

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

Strategie výuky

Při výuce se využívá především frontální způsob, který je podporován audiovizuální technikou. Při praktických aplikacích se používá výuka ve skupinách. Pro naplnění formativních cílů je zvolena metoda zadávání projektů, zaměřených na návrh elektrických obvodů (v tomto předmětu převážně silnoproudých). Před řešením nového problému je důležité žáky motivovat a upozornit na již probrané učivo, které se bude při objasňování používat a na možné aplikace v odborných předmětech.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení je kladen důraz na hloubku porozumění učiva, schopnosti aplikovat poznatky v praxi a na samostatné práci a tvořivost. Hodnocení zahrnuje:

- hodnocení ústního projevu, celkový projev a aktivitu žáka při vyučování
- sebehodnocení žáka a skupiny
- využití didaktických testů k okamžitému poznání stupně osvojení probíraného učiva
- samostatná závěrečná práce

1. ročník

0+1 1/2 týdně, P

Úvod do předmětu

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • seznámí se s rozsahem výuky a potřebností daného předmětu 		Seznámení s cíly a obsahem učiva
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Základní informace o elektrotechnických přepisech

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyjmenuje a popíše základní pojmy BOZP orientuje se v rozčlenění norem v elektrotechnice orientuje se v základních pojmech vyjmenuje způsoby ochrany před úrazem el.proudem a použití ochranných a pracovních pomůcek vyjmenuje druhy krytí el.zařízení a uvede příklady použití orientuje se v bezpečnostním značení v elektrotechnice uvede příklady ochrany elektrických zařízení před nebezpečným dotykovým napětím 		Elektrotechnické předpisy ČSN Vyhláška 50/1978 Sb.o odborné způsobilosti v elektrotechnice Ochrana před úrazem el.proudem Ochranné a pracovní pomůcky. Krytí elektrických zařízení Značení barvami Bezpečnostní značky v elektrotechnice
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Základní vlastnosti materiálů používaných v elektrotechnice

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> osvojuje si poznatky o vlastnostech materiálů používaných v elektrotechnice vyjmenuje a popíše vlastnosti základních materiálů a uvede jejich použití v praxi popíše technologii zpracování kovových materiálů a jejich povrchové úpravy seznáří se s technologií výroby polovodičových součástek posoudí izolanty podle různých požadavků (mechanických, elektrických, fyzikálních) popíše magnetické vlastnosti materiálů pro el. stroje a přístroje definuje elektrolyty a zná příklady jejich využití v elektrotechnice 		Kovové konstrukční materiály Vodivé materiály Materiály pro magnetické obvody Polovodiče Nevodivé materiály – izolanty, dielektrika Povrchové úpravy kovů Elektrolyty
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Konstrukční součástky pro elektrotechniku

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> seznáří se se základními spínacími prvky a jejich možným zapojením v praxi seznáří se s možným instalačním materiálem a jeho využitím v praxi získá základní přehled o jisticích a chránících prvcích a jejich uplatnění v praxi 		Vypínače, přepínače spínače Instalační materiál Vodiče, kabely Jisticí a ochranné prvky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Základy elektromontážní a elektroinstalační práce

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> definuje druhy prostředí a druhy podkladů navrhne jednoduché elektrické obvody a popíše jejich funkci vyjmenuje a popíše jednotlivé elektroinstalační zóny navrhne dle zadání bytový rozvod, nakreslí el.schéma a napíše soupisku materiálu 		Druhy prostředí a podkladů pro elektrické zařízení Návrhy elektrických obvodů Zóny Návrh jednoduchého bytového rozvodu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

0+1 1/2 týdně, P

Proudové soustavy a napětí

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> nakreslí a popíše zjednodušené schéma distribuční sítě vyjmenuje jednotlivé úrovně napětí vyjmenuje, popíše a nakreslí jednotlivé druhy sítí zjednodušeným postupem navrhne el.rozvod podle druhu podkladu vyjmenuje druhy a vlastnosti prostorů 		Distribuční síť Druhy sítí Silový rozvod bytového objektu Druhy prostředí a podkladů pro elektrické rozvody Ochrana před nebezpečným dotykem Prostory
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Revize elektrického zařízení

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> seznámí se s příslušnými normami ČSN popíše průběh a jednotlivé části revize elektro popíše postup při revizi elektro popíše postup při kontrole a prohlídkách el.ručního nářadí 		Normy ČSN Druhy revizí Postup při revizi Lhůty revizí Prohlídky a revize el.ručního nářadí
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

Rozvod v budovách

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyjmenuje související normy popíše přípojku nn popíše výzbroj rozvaděče rozdělí a popíše jednotlivé části el.rozvodu v objektu včetně měření odběru el.energie seznáme se se základními pojmy vyjmenuje a popíše požadavky na osvětlení prostoru provede měření a výpočet osvětlenosti prostoru nakreslí zapojení el.instalace 	Normy ČSN Přípojka Rozvaděče Rozvody Rozvody silnoproudé Rozvody slaboproudé Osvětlení Požadavky na osvětlenost prostoru Svítidla Výpočet osvětlenosti prostoru El.zařízení v koupelnách El.instalace v kinech, divadlech	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Rozvod v průmyslových objektech

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyjmenuje související normy nakreslí zapojení el.instalace nakreslí zapojení tepelných spotřebičů, el. motorů, el. svítidel vyjmenuje základní způsoby ochrany proti vlivům na el. zařízení vyjmenuje požadavky na požární bezpečnost 	Normy ČSN Rozvodná zařízení nn Rozvod nn Provedení el.rozvodu Připojení el.spotřebičů Požadavky požární bezpečnosti	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Závěrečná práce

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> prezentuje vypracování zadaného tématu 	Zadání Vypracování Hodnocení	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.8.9 Užití elektrické energie

1. ročník

2. ročník

3. ročník

0+2

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem: 60

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem vyučovacího předmětu je doplnit potřebné znalosti o konstrukci a výrobě elektrotechnických zařízení užívaných při výrobě, distribuci a využití elektrické energie. Žáci se seznámí s přístroji a zařízeními z oblasti silnoproudé elektrotechniky. Důraz je kladen na cílené vědomosti o el.přístrojích. Tento předmět patří mezi nosné předměty oboru.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu elektrotechnické instalace, montáže a opravy. Učivo navazuje a rozšiřuje teoretické znalosti předmětu technologie (první a druhý ročník) a elektrické stroje a přístroje (druhý ročník). Tento předmět je vyučován ve třetím ročníku. V praktické části odborného výcviku je tento předmět doplněn zapojením, opravami a měřením elektrických strojů a přístrojů.

Důležitými tématy, které se prolínají učivem jsou:

- přehled o způsobu výroby elektrické energie
- přehled o el.přístrojích NN a VN, jejich vlastnostech a použití
- znalost el.strojů netočivých a točivých, jejich vlastnostech a použití
- znalost zásad bezpečnosti práce při práci s elektrickými stroji a přístroji

Učivo je zpracováno do 2 hodin týdně ve třetím ročníku, celkem za celé studium 60 hodin.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje k odpovědnosti za svou vlastní práci, dodržování zásad a předpisů BOZP, vážení si kvalitní práce jiných lidí, odpovědnému přístupu k plnění povinností a respektování stanovených pravidel, podněcuje zájem žáků o nové technologie, směřuje k tomu, aby sledovali a hodnotili pokrok ve svém oboru, vyjadřovali se přesně, srozumitelně a přehledně, měli odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání.

Strategie výuky

Výuka je směřována k prohloubení základních vědomostí o elektrických strojích a přístrojích NN a VN.

V teoretické výuce je použita forma výkladu s využitím audiovizuální techniky. Teoretické poznatky jsou doplňovány praktickým měřením a zapojením prvků v praxi. Tím se prohlubují teoretické znalosti a zkušenosti, které jsou důležité např. při rozhodování použití vhodného spínacího nebo jisticího prvku.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Při hodnocení bude kladen důraz na porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi. Hodnocení je kombinací ústního zkoušení, testů na závěr tematických bloků. Hodnocení zahrnuje:

- hodnocení ústního projevu, celkový projev a aktivitu žáka při vyučování
- sebehodnocení žáka a skupiny
- využití didaktických testů k okamžitému poznání stupně osvojení probíraného učiva
- samostatná závěrečná práce

3. ročník

3. ročník

0+2 týdně, P

Úvod

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> seznámí se s rozsahem výuky a potřebností daného předmětu 		Seznámení s cíly a obsahem učiva	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

Výroba elektrické energie

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní způsoby výroby elektrické energie srovná jednotlivé způsoby výroby, uvede klady a zápory rozdělí základní části elektrorozvodné sítě, rozumí způsobu řízení stability sítě 		Výroba elektrické energie Tepelné elektrárny Jaderné elektrárny Vodní elektrárny Alternativní zdroje el.energie	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

Rozvod elektrické energie

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše rozvodnou soustavu rozdělí jednotlivé části elektrorozvodné sítě popíše vybavení transformovny a rozvodny vyjmenuje a aplikuje související normy 		Přenosová soustava Transformovny Rozvodny Legislativa, připojovací podmínky	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

Užití elektrické energie

Dotace učebního bloku: 23

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyjmenuje a aplikuje související normy rozdělí vlastnosti přepěťových ochran získá přehled o montáži hromosvodů samostatně čte a používá technickou dokumentaci využívá získaných poznatků při řešení teoretických úkolů 		Přenosové sítě Návrhy řešení elektroinstalace bytů Návrhy řešení průmyslové elektroinstalace	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

3. ročník

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

Závěr tematického bloku

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá získaných poznatků při řešení teoretických úkolů rozumí podstatě výroby a distribuce elektrické energie, chápe význam jednotlivých sledovaných parametrů rozvodné sítě 	Vypracování závěrečných prací Příprava k závěrečné zkoušce

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

7.8.10 Odborný výcvik

1. ročník	2. ročník	3. ročník
10+2	15 1/2+2	15 1/2+2

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem: 1498,5

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Odborný výcvik je praktický odborný předmět. Navazuje na znalosti a dovednosti získané ve všeobecných a odborných teoretických předmětech. Přispívá k porozumění souvislostem v odborné teorii, podporuje rozvoj technického myšlení a vyjadřování, rozšiřuje technický rozhled. Umožňuje ověřit stupeň osvojení odborných znalostí a úroveň technické zručnosti žáků. Odborný výcvik umožní žákům vytvořit si představu o nárocích na základní oborové dovednosti - provádění elctrikářských prací ve stanovené kvalitě, přesnosti a v požadovaném výkonu; výběr, používání a udržování pracovních prostředků; různé postupy a způsoby zpracování rozličných materiálů z elektrikářské praxe. Při praktických činnostech získají zkušenosti s řešením pracovních problémů a s odbornou komunikací. Při produktivních činnostech se seznámí s podmínkami reálného pracovního prostředí.

Charakteristika učiva

Učivo bylo vybráno z obsahového okruhu Elektrotechnické instalace, montáže a opravy a částečně z obsahového okruhu Elektrotechnická měření.

Učivo rozvíjí žáka převážně v praktických činnostech a vede ho k získání řemeslných návyků a dovedností, je rozloženo do tří ročníků. V prvním a druhém ročníku se žák postupně seznamuje s opracováním vybraných technických materiálů, používáním a udržováním nářadí, vybraných mechanizačních prostředků a pracovních pomůcek, s přístroji a zařízeními z oblasti silnoproudé i slaboproudé elektrotechniky. Vede ho k získání širokého základu elektrotechnických znalostí a dovedností, k přehledu o používaných elektronických součástkách. Ve všech třech ročnících rozvíjí schopnost používat odbornou terminologii, číst technickou dokumentaci, prohlubuje osvojení dovedností a návyků pro montážní a elektroinstalační práce, včetně příslušných přípravných činností, zapojovat elektrické a elektronické prvky, obvody a zařízení, připojovat, opravovat a udržovat elektrické přístroje, připojovat, kontrolovat, zkoušet a měřit elektrospotřebiče, elektrické přístroje a součástky.

Učivo je složeno ze sedmnácti tematických celků rozvržených do tří ročníků a zpracováno do 12 hodin za týden v 1. ročníku, do 17,5 hodin v 2. ročníku a 17,5 hodin ve 3. ročníku, celkem za celé studium do 1498,5 hodin.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka je vedena s cílem, aby žáci:

- projevovali zájem o předkládané učivo, o určité téma nebo problém;
- pracovali kvalitně a pečlivě,
- neplýtvali materiálem a energiemi,
- dodržovali příslušné normy a technologické postupy,
- kriticky hodnotili výsledky své vlastní práce,
- vytvářeli a pěstovali smysl pro pořádek a zodpovědnost,
- vážili si kvalitní práce jiných lidí,
- vyjadřovali svůj vlastní názor na určitý problém,
- dodržovali pravidla stanovená pro pracovní dobu,
- dodržovali zásady a předpisy BOZP,
- upevnili důvěru ve vlastní odborné schopnosti,
- získali pozitivní motivaci k celoživotnímu vzdělávání,
- prohlubovali schopnost jednat s lidmi,
- prožili radost z úspěšného řešení zadaného úkolu, z kladného sebehodnocení vlastního výkonu i z výkonu skupiny,
- projevovali zájem o životní prostředí.

Strategie výuky

Výuka odborného výcviku je organizována skupinově v odborných dílnách školy a na reálných stavebních pracovištích.

Učivo je uspořádáno do tématických celků, které jsou řazeny podle didaktických zásad a podle místa jejich výuky.

V odborném výcviku se uplatňují vyučovací metody, které vedou k získání jistoty při provádění řemeslných dovedností a zvládnutí odborných znalostí, aktivizační a motivační vyučovací metody. Mezi nejčastěji používané metody patří instruktáž, využívaná většinou při úvodu a nácviu nového učiva, při průběžném zdokonalování a v závěrečné fázi nácviu učiva. Metoda cvičení vede k praktickému osvojení dovedností a zvyšování výkonů. Metody samostatné činnosti a kooperativního učení se zařazují při produktivních činnostech na reálných pracovištích.

Metody výuky jsou v odborném výcviku voleny v závislosti na ročníku, obsahu učiva a předpokládaných výstupech a rozvíjí u žáka odborné i klíčové kompetence.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocením v odborném výcviku se zjišťuje

- okamžitá úroveň výsledků vzdělávání žáků,
- vývoj žáka při osvojování a rozvoji kompetencí.

Při praktických činnostech je kladen důraz na kriterium odbornosti a kvality. Hodnotí se pečlivost, přesnost, schopnost řešit problémy, schopnost dodržet předepsané postupy a normy. Hodnocení je průběžné a souhrnné. Podle období, ve kterém se zjišťuje úroveň osvojení praktických činností, jsou zařazeny k získání potřebných podkladů pro hodnocení cvičné práce, kontrolní práce nebo souborné práce. Výsledky vzdělávání v odborném výcviku se vyjadřují stupni prospěchu. Zpravidla ve druhém pololetí druhého ročníku je pro žáky organizovaná soutěž odborných dovedností.

Žáci vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu konají za každé pololetí zkoušku z příslušného učiva. Zkouška se koná v předem stanoveném termínu. Harmonogram zkoušek a termínů je součástí individuálního vzdělávacího plánu.

Pravidla a kritéria hodnocení výsledků vzdělávání žáků vymezuje podrobně Školní řád.

1. ročník

1. ročník

10+2 týdně, P

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

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uvede názvy oblastí zabývajících se zabezpečením pracovních podmínek, protipožárních podmínek a hygienických podmínek • charakterizuje pojem pracovní riziko • vyjmenuje školní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochraně zdraví a požární ochraně • zná umístění hasičích přístrojů na svém pracovišti • vysvětlí důležitost používání osobních ochranných pracovních prostředků pro ochranu zdraví při práci • poskytne základní 1. pomoc 	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci (základní právní předpisy) Požární ochrana (základní právní předpisy) Hygiena práce (základní právní předpisy) Hodnocení pracovních rizik První pomoc Systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví ve škole Školní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochraně zdraví a požární ochraně Osobní ochranné pracovní pomůcky	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Základy ručního zpracování materiálů

Dotace učebního bloku: 42

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vyjmenuje zásady bezpečnosti práce při ručním zpracování materiálů • dodržuje zásady bezpečnosti práce při ručním zpracování materiálů • provádí měření měřidly • provádí údržbu měřidel • provádí orýsování • provádí dělení kovů a nekovů • provádí pilování rovinných a jednoduchých tvarových ploch • provádí dělení plechů stříháním • provádí řezání závitů vnějších a vnitřních • provede zadaný nýtový spoj • provádí úpravu materiálu rovnáním a ohýbáním • spojuje materiál lepením • provádí pájení na měkko • udržuje pořádek na pracovním místě • třídí vzniklý odpad předepsaným způsobem 	Bezpečnost práce při ručním zpracování materiálů Měření a orýsování Zpracování kovů a nekovů Dělení kovů a nekovů Řezání závitů Spojování kovů a nekovů	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Základy strojního obrábění

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje zásady bezpečnosti práce při strojním obrábění • vyjmenuje povinnosti obsluhy při strojním obrábění • provádí měření měřidly pro strojní obrábění • vyjmenuje zásady pro vrtání, zahlubování a vystružování • provádí základní kovoobráběčské práce • udržuje pořádek na pracovním místě • třídí vzniklý odpad předepsaným způsobem 		Bezpečnosti práce při strojním zpracování materiálů Základní práce s vrtačkou Vrtání, zahlubování a vystružování Měření při strojním obrábění Základní práce na obráběcích strojích
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Jednoduché montážní a instalační práce

Dotace učebního bloku: 330

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vyjmenuje pravidla a zásady BOZP pro jednoduché montážní a instalační práce • poskytne první pomoc při úrazu elektrickým proudem • rozlišuje druhy a značení vodičů • orientuje se ve schématech instalačních obvodů • zapojuje základní elektrické instalační obvody • zapojuje základní instalační a spínací přístroje nízkého napětí v elektrickém obvodu • zapojuje ochranné přístroje v elektrických obvodech (pojistka, jistič, chránič, přepěťová ochrana) • pokládá elektrické vedení (v trubkách a lištách, nebo kabelová vedení) 		Bezpečnosti práce při jednoduchých montážních a instalačních pracích První pomoc při úrazu elektrickým proudem Práce s vodiči Zapojování jednoduchých obvodů Základní elektroinstalační práce Elektrické přístroje
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČŽP <i>Žáci si osvojují návyky k šetrnému zacházení s materiály, správnému třídění odpadu a volbě materiálů, které zbytečně nezatěžují životní prostředí.</i>		

2. ročník

15 1/2+2 týdně, P

2. ročník

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

Výsledky vzdělávání	Učivo	
	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci (základní právní předpisy) Požární ochrana (základní právní předpisy) Hygiena práce (základní právní předpisy) Hodnocení pracovních rizik Systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví ve škole Školní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví a požární ochraně Osobní ochranné pracovní pomůcky První pomoc	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Elektrické rozvody a slaboproudé sítě

Dotace učebního bloku: 70

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje zásady bezpečnosti práce při provádění elektrických rozvodů a slaboproudých sítí • volí vhodný materiál pro elektrické instalace • orientuje se v situačních schématech elektrických rozvodů • orientuje se a čte v elektrické dokumentaci • zhotovuje bytové rozvodnice, zhotovuje elektroměrové rozvaděče • vyjmenuje základní provedení elektrických instalací • provádí základní elektrické instalace • zapojuje elektrické spínací a ochranné přístroje • orientuje se ve slaboproudých rozvodech • udržuje pořádek na pracovním místě • třídí vzniklý odpad předepsaným způsobem 	Bezpečnost a ochrana zdraví provádění elektrických rozvodů Elektrické instalace v objektech občanské výstavby a v domovních objektech Elektrické rozvody v průmyslových objektech Slaboproudé přenosové sítě	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Elektrické stroje netočivé princip transformátoru

Dotace učebního bloku: 70

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje zásady bezpečnosti práce při zapojování elektrických strojů • charakterizuje funkci transformátoru • vyjmenuje využití druhů transformátorů v praxi • provádí zapojení transformátoru • je seznámen s konstrukčními prvky transformátoru • udržuje pořádek na pracovním místě • třídí vzniklý odpad předepsaným způsobem 	Bezpečnost a ochrana zdraví práci s transformátory Princip transformátoru Druhy transformátorů Konstrukce a výroba transformátoru Elektrický obvod s transformátorem	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

Elektrické stroje točivé princip

Dotace učebního bloku: 98

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozděluje elektromotory podle konstrukce a štítku elektromotoru zapojuje elektromotory s přepínači podle druhu provádí měření a výpočet základních elektrických veličin na motoru zapojuje 3fázový motor jako 1fázový vysvětlí postup při převíjení elektromotoru provádí zapojení elektromotoru pomocí stykačových kombinací udržuje pořádek na pracovním místě třídí vzniklý odpad předepsaným způsobem 		Bezpečnost a ochrana zdraví práci s elektromotory Princip točivého stroje Rozdělení točivých strojů Elektrický obvod s motorem, stykačové kombinace, zjišťování závad Demontáž točivých strojů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Elektronické prvky, součástky a zařízení

Dotace učebního bloku: 42

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dodržuje zásady bezpečnosti práce při zapojování elektronických zařízení charakterizuje vlastnosti polovodičových součástek zapojuje jednoduchá elektronická zařízení s pasivními součástkami udržuje pořádek na pracovním místě třídí vzniklý odpad předepsaným způsobem opravuje jednoduchá zařízení a provádí údržbu elektrických a elektronických přístrojů a zařízení 		Bezpečnost a ochrana zdraví při zapojování elektronických zařízení polovodičové součástky, diody, tranzistory, integrované obvody a jejich funkce zapojování v nízkofrekvenční technice
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Odborná elektrická měření

Dotace učebního bloku: 140

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> měří odpor uzemnění a měrný odpor půdy provádí měření transformátoru naprázdno, nakrátko a při zatížení kontroluje správnost zapojení elektrické instalace měří základní veličiny v elektrické instalaci je seznámen s měřením otáček přímo, dotykovým kontaktem měření přenosné elektrické nářadí a elektrické přenosné spotřebiče měří klešťovým ampérmetrem měří na proudovém chrániči provádí vyhledání elektrické instalace pod napětím i bez napětí udržuje pořádek na pracovním místě třídí vzniklý odpad předepsaným způsobem 		Bezpečnost a ochrana zdraví při elektrických měřeních Měření v elektrických rozvodech Měření na elektrických strojích netočivých Měření na elektrických strojích točivých Měření elektronických prvků, součástek a zařízení
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

Práce na produktivních činnostech v reálném pracovním prostředí.

Dotace učebního bloku: 158

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje znalosti z BOZ a PO z předchozích období • provádí zadané odborné činnosti 		Zásady a pravidla BOZP Opakování vybraných témat
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

15 1/2+2 týdně, P

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

Dotace učebního bloku: 21

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti 		Bezpečnost a ochrana zdraví při práci – základní právní předpisy Požární ochrana Hygiena práce Hodnocení pracovních rizik Systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví ve škole Osobní ochranné pracovní pomůcky První pomoc
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Výroba, montáž a opravy el. strojů a přístrojů

Dotace učebního bloku: 105

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • provádí diagnostiku elektrického zařízení • vykonává servisní úkony v souladu s normami a předpisy • demontuje, opravuje a sestavuje jednotlivé části a mechanismy elektrických strojů • dodržuje při práci technologickou kázeň • třídí vzniklý odpad předepsaným způsobem • provádí kontrolu a vyhodnocuje splnění úkolů 		Diagnostika elektrického zařízení Demontáž elektrického stroje Oprava elektrického stroje Převíjení elektrického stroje Montáž mechanismů elektrického stroje Sestavení elektrického stroje
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

Elektromontážní práce

Dotace učebního bloku: 140

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje bezpečnostní předpisy při práci na elektrických instalacích • aplikuje znalosti z 1. a 2. ročníku při práci s vodiči a pokládce elektrického vedení • zhotovuje jednoduché rozvodnice a rozvaděče • zhotovuje jednoduché dílce šasi přístrojů • udržuje a provádí drobné úpravy používaných nástrojů, nářadí a pomůcek • navrhuje jednoduchá schémata nových elektrických rozvodů • navrhuje schémata oprav elektrických rozvodů • navrhuje jednoduchá schémata rekonstrukcí elektrických rozvodů • provádí elektrickou instalaci v bytových objektech a objektech občanské výstavby • provádí opravy elektrických instalací v bytových objektech a objektech občanské výstavby • provádí rekonstrukce elektrických instalací v bytových objektech a objektech občanské výstavby • provádí rozvody slaboproudých přenosových sítí • provádí opravy rozvodů slaboproudých přenosových sítí • provádí rekonstrukce rozvodů slaboproudých přenosových sítí • dodržuje při práci technologickou kázeň • třídí vzniklý odpad předepsaným způsobem • uvádí do provozu elektrická zařízení, oživuje a sladuje činnost jejich konstrukčních dílů a částí • instaluje a propojuje jednotlivé části elektrické sítě, včetně síťových prvků a elektrických spotřebičů 	Základní druhy elektroinstalace Projektová dokumentace Jištění Rozvaděče Slaboproudé sítě	
Průřezová témata ČŽP <i>Žáci si osvojují návyky k šetrnému zacházení s materiály, správnému třídění odpadu a volbě materiálů, které zbytečně nezatěžují životní prostředí.</i>	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Práce na cvičných a montážních panelech

Dotace učebního bloku: 119

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zapojuje elektroměr včetně HDO • zapojuje osvětlení pomocí schodišťových automatů, přepínačů osvětlení a pomocí dotykových ovladačů • provádí zvonkový rozvod a zapojení domácího telefonu • zapojuje zářivkové těleso • lokalizuje závady a odstraňuje je • vyhledá poruchy asynchronních motorů • zapojuje ovládání asynchronních motorů pomocí stykačů • dodržuje při práci technologickou kázeň • třídí vzniklý odpad předepsaným způsobem • aplikuje znalosti z BOZ a PO z předchozích období 	Elektrické rozvody Domovní rozvaděče Elektrické přístroje	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

Práce na produktivních činnostech v reálném pracovním prostředí.

Dotace učebního bloku: 140

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje při práci technologickou kázeň • třídí vzniklý odpad předepsaným způsobem • aplikuje znalosti z BOZ a PO z předchozích období • provádí zadané odborné činnosti • provádí kontrolu a vyhodnocuje splnění úkolů 		Zásady a pravidla BOZP Opakování vybraných témat Příprava k závěrečným zkouškám	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
ČSP <i>Žáci poznávají reálné pracovní prostředí při plnění odborného výcviku na firmách.</i>			

8 Spolupráce se sociálními partnery

Základními sociálními partnery školy jsou:

- Rodiny žáků, výchovní poradci základních škol, zástupci žáků ve školské radě.
 - volba povolání, poptávka po nových oborech, které jsou pro veřejnost zajímavé
 - zpětná vazba srozumitelnosti a úplnosti vzdělávací nabídky
 - zpětná vazba kvality vzdělávacího procesu- další zájemci o vzdělávání
- Zaměstnavatelé v regionu – TEO sdružení firem pro podporu technického vzdělávání
 - profil absolventa, obsah vzdělávání, doplňování vzdělávací nabídky o požadované pracovní pozice, obory.
 - poskytování reálného pracovního prostředí pro odborný výcvik .Exkurze žáků.
 - sponzoring ve formě materiálu pro výuku
 - odborný výcvik a odborná praxe
 - uplatnění absolventa
 - plynulý přechod ze vzdělávání do pracovního procesu
 - podíl na výstupním hodnocení výsledků vzdělávání
 - závěrečné zkoušky. - pomoc s modernizací technického a technologického vybavení
 - vzdělávání pedagogických pracovníků – stáže, zaškolování, stínování
 - nábor žáků – prezentace při DOD, exkurze, osobní prezentace při schůzkách v ZŠ.
 - stanoviska k žádostem o nové obory vzdělání. - specializovaná výuka – hydraulika, pneumatika. - podpora odborných soutěží. - prospěchová stipendia pro strojní obory
- Hospodářská komora, profesní sdružení živnostníků
 - oceňování výborných absolventů- HK ČR
 - podpora odborných soutěží
- Úřad práce 5. Výrobci a prodejci materiálů, zařízení a technologií
 - prezentace vzdělávací nabídky školy
 - sledování uplatnitelnosti absolventů – nejméně dvakrát ročně(Zpráva o činnosti organizace, Výroční zpráva o činnosti školy)
 - stanoviska k žádostem o nové obory vzdělání
 - poradenská činnost – volba povolání (IPS)
- Výrobci a prodejci:
 - prezentace nových technologií, materiálů, zařízení – svět práce.

Příklad významné spolupráce :

- Projekt ESF OP RLZ 3.1 „ Zkvalitňování vzdělávací nabídky v regionu Tachovsko“, - profilace vzdělávací nabídky, oponentura odborníků z praxe.
- Rekonstrukce dílen praktického vyučování přímo v provozu společnosti BHS Corrugated. Možnost poznat režim strojírenské firmy.
- Přeshraniční projekt Cíl 3 „ Německo-česká odborná třída pro obor mechanik strojů a zařízení“.
- Odborná praxe žáků 2.a 3. ročníků oborů s maturitní zkouškou ve firmách a úřadech

9 Evaluace vzdělávacího programu

Název školy	Střední průmyslová škola, Tachov, Světce 1		
Adresa	Světce 1, 347 01 Tachov		
Název ŠVP	Elektrikář - silnoproud (2025)		
Platnost	od 1.9.2025	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 26-51-H/02 Elektrikář - silnoproud	Délka studia v letech:	3

Pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků jsou součástí školního řádu.

Škola spolupracuje:

- s rodiči žáků formou třídních schůzek, I školy, ve škole je schránka důvěry, kam mohou žáci a rodiče dávat připomínky a náměty k práci školy.
- se sociálními partnery - Úřad práce, sdružení TEO, Město Tachov, odbor péče o mládež, výrobní podniky a firmy jejichž zaměření koresponduje
 - s našimi učebními obory
 - s PPP
 - při škole pracuje Školská rada.

Účast školy na rozvojových programech

- Projektové vyučování: enviromentální výchova, ochrana člověka za mimořádných událostí, výchova k humanismu a kultivovanosti, úvod do světa práce, preventivní programy, TEO
 - Zahraniční stáže žáků
 - Účast žáků v soutěžích odborných dovedností, sportovních soutěžích
 - Další vzdělávání ve škole
 - Humanitární akce
 - Environmentální výchova - ekologické aktivity, projekt "Barevné školy"
 - Prevence sociálně patologických jevů
 - Projektové dny
 - Stipendia
 - ZZ podle JZZZ

Průběžně se zkvalitňuje technické vybavení školy a praktického vyučování, zvyšuje se odborná a pedagogická způsobilost pedagogických pracovníků.

Negativa školy - provozní podmínky: složitá dopravní obslužnost, nedostačující prostorová kapacita školy, náklady na stavební opravy objektů školy.