**SOU Plynárenské Pardubice, Poděbradská 93**

****

**ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM**

OBOR VZDĚLÁNÍ:

36-56-H/01

**KOMINÍK**

Platnost od 1. 9. 2017

Č. j.: 008/2017

**OSNOVA ŠVP**

[I. PROFIL ABSOLVENTA ŠVP 3](#_Toc500499856)

[1. Základní identifikační údaje 3](#_Toc500499857)

[2. Popis uplatnění absolventa v praxi 4](#_Toc500499858)

[3. Výčet kompetencí absolventa 4](#_Toc500499859)

[3.1 Kompetence k učení 4](#_Toc500499860)

[3.1 Kompetence k řešení problémů 4](#_Toc500499861)

[3.1 Komunikativní kompetence 4](#_Toc500499862)

[3.2 Personální a sociální kompetence 5](#_Toc500499863)

[3.3 Občanské kompetence a kulturní povědomí 5](#_Toc500499864)

[3.4 Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám 6](#_Toc500499865)

[3.5 Matematické kompetence 6](#_Toc500499866)

[3.6 Kompetence využívat prostředky ICT a pracovat s informacemi 6](#_Toc500499867)

[3.7 Odborné kompetence absolventa 6](#_Toc500499868)

[4. Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání, stupeň z dosaženého vzdělání 7](#_Toc500499869)

[II. CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU 8](#_Toc500499870)

[5. Identifikační údaje 8](#_Toc500499871)

[6. Popis celkového pojetí vzdělávání 8](#_Toc500499872)

[7. Rozvíjení klíčových kompetencí 8](#_Toc500499873)

[8. Začlenění průřezových témat 8](#_Toc500499874)

[8.1.1 Občan v demokratické společnosti 9](#_Toc500499875)

[8.1.2 Člověk a životní prostředí 9](#_Toc500499876)

[8.1.3 Člověk a svět práce 10](#_Toc500499877)

[8.1.4 Informační a komunikační technologie (ICT) 10](#_Toc500499878)

[8.2 Metody výuky 10](#_Toc500499879)

[8.3 Organizace výuky 11](#_Toc500499880)

[8.4 Způsob hodnocení žáků 11](#_Toc500499881)

[8.5 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných 18](#_Toc500499882)

[8.6 Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence 20](#_Toc500499883)

[8.7 Podmínky pro přijímání ke vzdělávání 21](#_Toc500499884)

[8.8 Způsob ukončení vzdělávání 21](#_Toc500499885)

[III. UČEBNÍ PLÁN 22](#_Toc500499886)

[IV. PŘEHLED ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ v RVP do ŠVP 24](#_Toc500499887)

[V. UČEBNÍ OSNOVY 25](#_Toc500499888)

[8.9 Český jazyk a literatura 25](#_Toc500499889)

[8.10 Anglický jazyk 29](#_Toc500499890)

[8.11 Německý jazyk 36](#_Toc500499891)

[8.12 Občanská Nauka 42](#_Toc500499892)

[8.13 Fyzika 47](#_Toc500499893)

[8.14 Chemie 51](#_Toc500499894)

[8.15 Ekologie 54](#_Toc500499895)

[8.16 Matematika 58](#_Toc500499896)

[8.17 Tělesná výchova 61](#_Toc500499897)

[8.18 Obsluha počítače 66](#_Toc500499898)

[8.19 Ekonomika 71](#_Toc500499899)

[8.20 Technická dokumentace 74](#_Toc500499900)

[8.21 Stavební konstrukce 77](#_Toc500499901)

[8.22 Materiály 80](#_Toc500499902)

[8.23 Technologie 84](#_Toc500499903)

[8.24 Plynová zařízení 89](#_Toc500499904)

[8.25 Odborný výcvik 92](#_Toc500499905)

[VI. PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ 98](#_Toc500499906)

[VII. SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PATNERY PŘI REALIZACI ŠVP 98](#_Toc500499907)

[VIII. Příloha 1 100](#_Toc500499908)

[IX. Příloha 2. 117](#_Toc500499909)

ÚVODNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

|  |  |
| --- | --- |
| **Název školy:** | Střední odborné učiliště plynárenské Pardubice |
| **REDIZO:** | 600 012 484 |
| **IČ:** | 15 050 670 |
| **Adresa školy:** | SOU plynárenské Pardubice, Poděbradská 93, 530 09 Pardubice |
| **Ředitel:** | Mgr. Martin Valenta |
| **Hlavní koordinátor:** | Ing. Jan Branda |
| **E-mail:** | sekretariat@souplyn.cz |
| **www:** | http://www.sou-plynarenske.cz |
| Zřizovatel: | |
| **Název:** | Pardubický kraj |
| **IČ:** | 70 892 822 |
| **Adresa:** | Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice |
| **Kontakt:** | Odbor školství, mládeže a tělovýchovy |
| **Email:** | posta@pardubickykraj.cz |
| **www:** | http://www.pardubickykraj.cz |
| Školní vzdělávací program: | |
| **Název školního vzdělávacího programu:** | Kominík |
| **Kód a název oboru vzdělání:** | 36-56-H/01 Kominík |
| **Zaměření:** | bez zaměření |
| **Stupeň poskytovaného vzdělání:** | střední vzdělání s výučním listem |
| **Délka studia:** | 3 roky |
| **Forma vzdělávání:** | denní studium |
| **Způsob ukončení:** | závěrečná zkouška |
| **Platnost od:** | 1. 9. 2017, počínaje 1. ročníkem |

Mgr. Martin Valenta

ředitel školy

Podpis, razítko

1. PROFIL ABSOLVENTA ŠVP
2. Základní identifikační údaje

Název a adresa školy: SOU Plynárenské Pardubice, Poděbradská 93, 530 09 Pardubice

Název a adresa zřizovatele: Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice

Název ŠVP: Kominík

Kód a název oboru vzdělání: 36-56-H/01 Kominík

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

Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní

Stupeň poskytovaného vzdělání: střední vzdělání s výučním listem

1. Popis uplatnění absolventa v praxi

Po ukončení přípravy v učebním oboru kominík a po úspěšném vykonání závěrečné zkoušky má absolvent znalosti o používaných materiálech, spotřebičích paliv, technologiích, technických normách a pravidlech z oblasti komínové techniky, které dovede využívat ve svém povolání. Ovládá předpisy o výkonu kominických prací a předpisy související. Absolvent učebního oboru kominík je připraven samostatně vykonávat kominické práce, je rovněž schopen samostatně vykonávat i činnosti související se sanacemi a výstavbou komínů, ovládá základy práce zednické, klempířské a základy ručního zpracování kovů. Má povědomí o základních ekonomických a pracovně-právních pojmech, má vytvořeny základní předpoklady pro uplatnění v živnostenském podnikání jak z hlediska profesní dovednosti, tak z hlediska orientace v základních ekonomických otázkách této problematiky.

1. Výčet kompetencí absolventa
   1. Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání, tzn., že absolventi by měli:

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn., že absolventi by měli:

* porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
* uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace;
* volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve;
* spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).
  1. Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, tzn., že absolventi by měli:

* vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;
* formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
* účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;
* zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty;
* snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
* 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 podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě);
* pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností.
  1. Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli připraveni stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečovat o své zdraví, spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů, tzn., že absolventi by měli:

* posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
* stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;
* reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
* ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí;
* mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí;
* adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní;
* pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
* přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
* podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých;
* přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.
  1. Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi uznávali hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovali je, jednali v souladu s udržitelným rozvojem a podporovali hodnoty národní, evropské i světové kultury, tzn., že absolventi by měli:

* jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;
* dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;
* jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie;
* 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;
* 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.
  1. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni optimálně využívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení, tzn., že absolventi by měli:

* 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;
* 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.
  1. Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, tzn., že absolventi by měli:

* správně používat a převádět běžné jednotky;
* používat pojmy kvantifikujícího charakteru; číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
* 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;
* aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru;
* aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích.
  1. Kompetence využívat prostředky ICT a pracovat s informacemi

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi pracovali s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT a využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi, tzn., absolventi by měli:

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

1. **Provádět kominické práce, tzn., aby absolventi:**

* četli stavební výkresy a orientovali se v projektové a technické dokumentaci, dovedli pořídit náčrty a jednoduché stavební výkresy;
* rozlišovali druhy materiálů používaných v oboru, orientovali se v jejich vlastnostech, způsobech použití a certifikaci;
* vypočítali spotřebu materiálu;
* navrhovali technologické postupy a organizaci práce při čistění průduchů komínů a kouřovodů;
* navrhovali a připojovali spotřebiče na paliva pevná, kapalná a plynná na spalinovou cestu;
* navrhovali parametry komínových vložek a vložkovali komínové průduchy;
* navrhovali parametry vícevrstvých komínů a prováděli jejich montáž a výstavbu;
* čistili lokální spotřebiče paliv na paliva pevná a kapalná;
* prováděli technické kontroly a čistili spalinové cesty, upozorňovali na možná požární rizika;
* čistili a prováděli technické prohlídky kotlů ústředního vytápění a technologických spotřebičů;
* měřili a vypočítávali tah, odstraňovali tahové závady a ucpávky v průduších;
* měřili složení plynných spalin a vyhodnocovali naměřené hodnoty;
* prováděli drobné opravy lokálních vytápěcích zařízení na pevná paliva;
* opravovali a upravovali komíny a jejich příslušenství.

1. **Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn., aby absolventi:**

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

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

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

1. **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;
* nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

1. Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání, stupeň z dosaženého vzdělání

Vzdělání je ukončeno závěrečnou zkouškou podle jednotného zadíání (organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými právními předpisy).

Závěrečná zkouška se skládá ze tří částí:

* písemná zkouška z odborných předmětů
* praktická zkouška z odborného výcviku
* ústní zkouška z odborných předmětů.

Dosažený stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem.

Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.

1. CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU
2. Identifikační údaje

Název a adresa školy: SOU Plynárenské Pardubice, Poděbradská 93, 530 09 Pardubice

Název a adresa zřizovatele: Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice

Název ŠVP: Kominík

Kód a název oboru vzdělání: 36-56-H/01 Kominík

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

Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní

Stupeň poskytovaného vzdělání: střední vzdělání s výučním listem

1. Popis celkového pojetí vzdělávání

Školní vzdělávací program vychází z platného rámcového vzdělávacího programu (RVP) Kominík, vydaného Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy dne 29.5.2008, č.j. 6907/2008-23.

Hlavním cílem ŠVP je příprava kvalifikovaných pracovníků, uplatnitelných na trhu práce, schopných reagovat na měnící se potřeby trhu práce a připravených i k samostatné podnikatelské činnosti. Učební obor je náročný na manuální a intelektové dovednosti žáků při uplatnění tvořivého a logického myšlení a estetického vnímání. Vyučující vedou žáky k trpělivé a soustavné práci a usilují o vytvoření kladného vztahu ke zvolenému oboru a získání správných pracovních návyků.

Při sestavování a naplňování ŠVP je respektována snaha o vybavení absolventů takovými znalostmi, dovednostmi a postoji, které mu umožní dobré uplatnění na trhu práce.

Struktura obsahu je vyjádřena učebním plánem. Zahrnuje všeobecně vzdělávací předměty, odborné teoretické učivo a odborný výcvik. Školní vzdělávací program rozpracovává kromě učiva a výsledků vzdělávání, které jsou stanoveny RVP, také klíčové a odborné kompetence a čtyři průřezová témata. Podporuje vztahy mezi nimi a hledá jejich vzájemné spojitosti a návaznosti v mezipředmětových vazbách, na úrovni odpovídající schopnostem a studijním předpokladům žáků. Získání, vytvoření a upevnění těchto kompetencí žáky, bude ověřováno a hodnoceno učiteli v teoretické výuce i v odborném výcviku.

1. Rozvíjení klíčových kompetencí

V průběhu vzdělávání je žák veden tak, aby si byl vědom svých osobních možností a kvalit, naučil se pracovat samostatně i v týmu. Vzdělávání pomáhá rozvíjet osobnost žáka a vytváří předpoklady k tomu, aby se žák aktivně zapojil do společnosti a mohl se dále rozvíjet.

Jednotný postup pedagogických pracovníků se promítá v jednotných požadavcích na chování žáka ve škole i na akcích pořádaných školou a na vytváření příznivého klimatu ve škole. Upevňováním a rozvíjením sociálních kompetencí jsou žáci vedeni k vhodnému zapojení do kolektivu, naučí se respektovat ostatní a spolupracovat.

Komunikační dovednosti jsou rozvíjeny na následujících úrovních: verbální, písemné a s využitím informačních a komunikačních technologií.

Výchovně vzdělávací proces je veden tak, aby se žák choval zodpovědně při plnění zadaných úkolů, plně zodpovídal za své jednání v občanských i pracovních situacích. Rozvíjení klíčových kompetencí je vhodně zařazeno do všech vyučovacích předmětů. Proces uplatňování klíčových kompetencí je veden tak, aby byl soustavný a vykazoval během vzdělávání vývojový posun.

1. Začlenění průřezových témat

Průřezová témata jsou zařazena do vzdělávání tak, aby si žáci uvědomovali vzájemnou použitelnost a souvislost znalostí a dovedností z různých vzdělávacích oblastí. Průřezová témata výrazně formují charakter žáků a jejich postoje a jsou vhodně zařazena do všech ročníků v závislosti na probíraném učivu. Jedná se o tato průřezová témata:

* Občan v demokratické společnosti
* Člověk a životní prostředí
* Člověk a svět práce
* Informační a komunikační technologie
  + 1. Občan v demokratické společnosti

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

Výchova k demokratickému občanství se netýká pouze společenskovědní oblasti vzdělávání, v níž se maximálně realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a širší veřejnosti.

V rámci tématu jsou žáci vedeni k pochopení postavení člověka ve společnosti, formování dobrého pracovního kolektivu a orientaci ke správným životním hodnotám. Žáci jsou vedeni k odmítání všech negativních forem jednání a životního stylu (šikana, toxikomanie, projevy rasismu a xenofobie apod.).

Průřezové téma napomáhá především rozvoji sociálních kompetencí žáků. Zahrnuje vědomosti a dovednosti z těchto oblastí:

* osobnost a její rozvoj
* komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů
* společnost – jednotlivec, společenské skupiny
* stát, politický systém, politika, soudobý svět
* masová média
* morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita
* potřebné právní minimum pro soukromý a občanský život
  + 1. Člověk a životní prostředí

Mezi priority Evropské unie i České republiky patří udržitelný rozvoj. Nezbytným předpokladem realizace je příprava žáků k myšlení a jednání v souladu se základními principy takového rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách.

Cílem průřezového tématu je vést žáky k tomu, aby:

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

Průřezové téma vede k pochopení významu přírody a správného chování člověka v přírodě. Zahrnuje následující oblasti:

* biosféra v ekosystémovém pojetí
* současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí
* možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje.

Průřezové téma bude realizováno:

* komplexně: v ŠVP jsou samostatným zařazením přírodovědných předmětů (Ekologie, Chemie, Fyzika)
* rozptýleně: zařazením této problematiky především do odborných předmětů, ale i všeobecně vzdělávacích předmětů
* nadpředmětově: žákovské projekty

Škola využívá nabídek ekologických středisek, institucí a pracovišť, nabízejících besedy s odborníky a praktika v terénu.

* + 1. Člověk a svět práce

Jedním ze základních cílů vymezených ŠVP je příprava takového absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se díky němu dokáže také úspěšně prosadit na trhu práce. Průřezové téma tedy doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním na trhu práce i v životě.

Obsahem tématu jsou následující celky:

* hlavní oblasti světa práce, charakteristické znaky práce, aplikace na jednotlivé alternativy uplatnění po absolvování oboru vzdělání a navazujících směrů studia, vztah k zájmům, studijním výsledkům, schopnostem, vlastnostem a zdravotním požadavkům žáků
* trh práce, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů
* soustava školního vzdělávání v ČR, návaznosti jednotlivých druhů vzdělávání včetně rekvalifikací, nutnost celoživotního učení, možnosti studia v zahraničí
* informace jako kritéria rozhodování o další profesní a vzdělávací dráze, vyhledávání a posuzování informací o povoláních, o vzdělávací nabídce, o nabídce zaměstnání, o trhu práce
* písemná i verbální sebeprezentace při vstupu na trh práce, sestavování žádostí o zaměstnání a odpovědi na inzeráty, psaní profesních životopisů, průvodních dopisů, jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovory, výběrová řízení, nácvik konkrétních situací
* zákoník práce, pracovní poměr, pracovní smlouva, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele, mzda, její složky, výpočet mzdy, možnosti zaměstnání v zahraničí
* soukromé podnikání, podstata a formy podnikání, rozdíly mezi podnikáním a zaměstnaneckým poměrem, výhody a rizika podnikání, nejčastější formy podnikání, činnosti, s nimiž je třeba při podnikání počítat, orientace v živnostenském zákoně a obchodním zákoníku
* podpora státu sféře zaměstnanosti informační, poradenské a zprostředkovatelské služby v oblasti volby povolání a hledání zaměstnání a rekvalifikací, podpora nezaměstnaným
* práce s informačními médii při vyhledávání pracovních příležitostí

Pro žáky oboru vzdělání s výučním listem je toto téma zásadní a proto prolíná většinou předmětů.

* + 1. Informační a komunikační technologie (ICT)

Základním cílem průřezového tématu je příprava žáků na úspěšný život v informační společnosti. Cílem je naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače ve vazbě k uplatnění se v odborné praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání. Nedílnou součástí je potřeba naučit žáky pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky. Vedle výuky předmětu Informační a komunikační technologie, kde žáci získají ucelenou soustavu vědomostí a dovedností v oblasti práce s prostředky ICT, se žáci připraví na řešení praktických aplikací ICT ve vztahu k vlastní odbornosti (naučí se pracovat s aplikačními odbornými programy).

Průřezové téma bude realizováno napříč všemi vyučovacími předměty s ohledem na kapacitní možnosti výpočetní techniky školy.

* 1. Metody výuky

Naše škola upřednostňuje takové výukové metody, které vedou k harmonizaci teoretické i praktické přípravy. Pojetí výuky je orientováno na autodidaktické metody, vedoucí žáky k samostatnému učení a práci. Jedná se zejména o problémové učení, týmovou práci a kooperaci. Dále jsou využívány slovní metody – diskuse, brainstorming, kdy se žáci učí komunikovat s druhými na bázi lidské slušnosti a ohleduplnosti. Metody aktivního vyučování dávají žákům prostor pro vyjádření vlastního názoru založeného na osobním úsudku. Metody činnostně zaměřeného vyučování, například praktické práce žáků aplikačního a heuristického typu, kdy žák poznává a tvoří si svůj názor na základě vlastního pozorování a objevování, pomáhají žákům v praktickém poznávání reálného života. Žádná metoda však není úspěšná bez potřebné motivace žáka a proto klademe velký důraz na motivační činitele a do výuky jsou zařazovány soutěže, didaktické hry, simulační a stimulační metody, například řešení konfliktů nebo prezentace žáků.

* 1. Organizace výuky

Výuka je organizována jako tříleté denní vzdělávání. V každém ročníku se pravidelně po týdnu střídá teoretická výuka a odborný výcvik v rozsahu stanoveném učebním plánem.

Teoretická výuka probíhá v hlavní budově školy (Poděbradská 93) v kmenových nebo specializovaných učebnách dle daného předmětu a jeho potřeb.

Výuka tělesné výchovy probíhá v tělocvičně a sportovišti, která je součástí areálu školy. Dále je možnost využívat, plavecký bazén a zimním stadion. Ve druhém ročníku je zařazen jeden týden na sportovně branný turistický kurz s ekologickou tématikou.

V odborném výcviku je v denní formě vzdělávání vyučovací jednotkou vyučovací den. Odborný výcvik probíhá v 1. ročníku (denně 6 hodin praktické výuky) přímo v prostorách školy, kde je umístěna kominická dílna. Ve 2. a 3. ročníku (denně 7 hodin). Ve 3. ročníku absolvují žáci odborný výcvik na smluvních pracovištích fyzických a právnických osob (u kominických a stavebně montážních firem). Žáci se podílejí na produktivní činnosti, která je finančně ohodnocena. Smluvní zajištění odborného výcviku je realizováno v souladu s §65 zákona č.561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) a v souladu s příslušnými předpisy ustanoveními o zaměstnávání mladistvých a dodržování zásad BOZP. Smlouva je uzavírána vždy na jeden školní rok a v pololetí může dojít k úpravě smlouvy.

Za organizaci odborného výcviku na školních pracovištích i na smluvních pracovištích odpovídá vedoucí učitel odborného výcviku, který sestavuje pracovní náplň pro konkrétní provozní podmínky tak, aby byly rozvíjeny kompetence žáka dle ŠVP.

Výuka je doplněna návštěvami odborných výstav, exkurzí, kulturních a společenských akcí, přednáškami a besedami.

Rozvržení učební doby v teoretické a praktické výuce.

**Teoretické vyučování:**

1) Výuka začíná v 7.50 hodin ( příp. 7.00 hodin) a končí v 15.40 hodin.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. |
| 7:00  7:45 | 7:50  8:35 | 8:40  9:25 | 9:45  10:30 | 10:35  11:20 | 11:30  12:15 | 12:20  13:05 | 13:10  13:55 | 14:05  14:50 | 14:55  15:40 |

2) Svačinová přestávka je od 9.25 hodin do 9.45 hodin.

3) Polední přestávka je podle rozvrhu tříd od 12.20 hodin do 13.05 hodin, od 13.10 hodin do 13.55 hodin příp. od 11.30 hodin do 12.15 hodin.

**Praktické vyučování:**

1) Výuka v dílnách začíná pro 1. ročníky všech oborů od 7.00 hodin a končí ve 13.45 hodin.

2) Výuka pro 2. a 3. ročníky učebních oborů a 3. ročník studijního oboru začíná v 7.00 hodin a končí ve 14.45 hodin.

3) Výuka pro 2. a 4. ročníky studijních oborů začíná v 7.00 hodin a končí ve 13.45 hodin.

4) Svačinová přestávka na občerstvení a odpočinek je od 9.00 hodin do 9.15 hodin.

5) Obědová přestávka je od 11.30 hodin do 12.00 hodin.

* 1. Způsob hodnocení žáků

Součástí výchovně vzdělávacího procesu a jeho řízení je hodnocení žáka. Při hodnocení je kladen důraz především na motivační, informativní a výchovnou funkci hodnocení. Ve větší míře je uplatňován individuální přístup k žákům. Způsoby hodnocení spočívají v kombinaci známkování, slovního hodnocení, využívání bodového systému a procentuální vyjádření. Přesná pravidla jsou stanovena ve vnitřním klasifikačním řádu SOU Plynárenské Pardubice a žáci jsou se systémem seznámeni jednotlivými vyučujícími daných předmětů na začátku školního roku.

Vnitřní klasifikační řád

Výchovná opatření, hodnocení a klasifikace žáků středních škol je součástí jejich vzdělávání. Účelem výchovných opatření, hodnocení a klasifikace je přispívat k zodpovědnému vztahu žáka ke vzdělávání v souladu se školskými předpisy.

Výchovná opatření a hodnocení chování

1. Výchovnými opatřeními jsou pochvaly nebo jiná ocenění a kázeňská opatření. Kázeňským opatřením je podmínečné vyloučení žáka ze školy nebo vyloučení žáka ze školy a další kázeňská opatření, která nemají právní důsledky pro žáka – napomenutí třídního učitele, důtka třídního učitele, napomenutí učitele odborného výcviku, důtka učitele odborného výcviku a důtka ředitele školy. Je-li uložena důtka ředitele školy, hodnocení chování se klasifikuje sníženou známkou z chování.

**Výchovná opatření uložená za neomluvené hodiny:**

1. Napomenutí třídního učitele – od **1** do **3** neomluvených vyučovacích hodin v teoretické výuce.
2. Napomenutí učitele odborného výcviku – od **1** do **3** neomluvených vyučovacích hodin v odborném výcviku.
3. Důtka třídního učitele – od **4** do **10** neomluvených vyučovacích hodin v teoretické výuce.
4. Důtka učitele odborného výcviku – od **4** do **10** neomluvených vyučovacích hodin v odborném výcviku.
5. Důtka ředitele školy – od **11** do **20** neomluvených vyučovacích hodin v teoretické výuce (spojeno se sníženou známkou v pololetí – druhý stupeň z chování).
6. Důtka ředitele školy – od **11** do **20** neomluvených vyučovacích hodin v odborném výcviku (spojeno se sníženou známkou v pololetí – druhý stupeň z chování).
7. **21 a více neomluvených hodin** – řešení neomluvené nepřítomnosti žáka na jednání, kterého se dle závažnosti a charakteru nepřítomnosti žáka účastní ředitel školy nebo zástupce ředitele školy, zákonný zástupce, třídní učitel, výchovný poradce, případně zástupci dalších orgánů. Výsledkem jednání může být návrh na sníženou známku z chování – dle zvážení dalších informací (kázeňské přestupky, opakovaná absence i po jednání s žákem nebo jeho zákonnými zástupci), případně návrh na podmíněné vyloučení nebo vyloučení žáka.

**Výchovná opatření uložená za pozdní příchody:**

Pozdní příchod žáka je zapsán do třídní knihy nebo do deníku odborného výcviku a žák je upozorněn na možné následky tohoto jednání. Při opakovaných **neomluvených** pozdních příchodech bude třídní učitel řešit tyto přestupky následujícím způsobem:

**1** pozdní příchod – lze prominout po domluvě třídního učitele.

**2 až 3** pozdní příchody – napomenutí třídního učitele, napomenutí učitele odborného výcviku.

**4 až 6** pozdních příchodů – důtka třídního učitele, důtka učitele odborného výcviku.

**Další opakované neomluvené** **pozdní** **příchody** – návrh na důtku ředitele školy a sníženou známku z chování, při dalším porušování školního řádu podmíněné vyloučení nebo vyloučení žáka.

1. Pochvaly a jiná ocenění může udělit ředitel nebo třídní učitel, učitel odborného výcviku.
2. V rozhodnutí o podmínečném vyloučení stanoví ředitel zkušební lhůtu, a to nejdéle na dobu 1 roku. Dopustí-li se žák v průběhu zkušební doby dalšího závažného porušení povinností stanovených školským zákonem nebo školním řádem, může ředitel školy rozhodnout o jeho vyloučení.
3. Zvláště hrubé slovní a úmyslné fyzické útoky žáka vůči pracovníkům školy se vždy považují za závažné zaviněné porušení povinností stanovených školským zákonem.
4. O podmíněném vyloučení nebo o vyloučení žáka informuje ředitel pedagogickou radu. Žák přestává být žákem školy dnem následujícím po dni nabytí právní moci rozhodnutí o vyloučení, nestanoví-li toto rozhodnutí den pozdější.

**V denní formě vzdělávání se chování žáka hodnotí stupni hodnocení:**

* **1 – velmi dobré**

Žák uvědoměle dodržuje pravidla slušného chování a ustanovení školního řádu. I méně závažných přestupků se dopouští jen ojediněle. Žák je přístupný výchovnému působení a snaží se své chyby napravit.

* **2 – uspokojivé**

Chování žáka je zpravidla přes předchozí udělení opatření k posílení kázně opakovaně v rozporu s pravidly slušného chování a s ustanoveními školního řádu nebo se žák dopustí závažného přestupku (např. poškozením majetku nebo ohrožením bezpečnosti a zdraví svého nebo jiných osob, narušením výchovně vzdělávací činnosti školy apod.).

* **3 – neuspokojivé**

Chování žáka je v příkrém rozporu s pravidly slušného chování. Dopustil se takových přestupků proti školnímu řádu, jimiž je vážně ohrožen majetek, výchova, bezpečnost či zdraví jiných osob. Záměrně a zpravidla přes udělení důtky ředitele školy narušuje hrubým způsobem výchovně vzdělávací činnost školy.

Známku z chování zpravidla navrhuje třídní učitel, a to po konzultaci s ostatními vyučujícími. Návrh na snížení stupně z chování projednává pedagogická rada a schvaluje ředitel školy. Kritériem pro klasifikaci chování je dodržování pravidel chování žáka ve škole a při činnostech organizovaných školou stanovených Školním řádem během klasifikačního období.

Při klasifikaci chování se přihlíží k věku, morální a rozumové vyspělosti žáka. Snížená známka z chování může být udělena i tehdy, jestliže předchozí opatření k posílení kázně byla neúčinná. Přihlédne se k jejich počtu a závažnosti porušení Školního řádu.

Hodnocení výsledků vzdělávání

1. Ve vzdělávacím procesu se uskutečňuje klasifikace průběžná a celková. Průběžná klasifikace se uplatňuje při hodnocení dílčích výsledků a projevů žáka v jednotlivých vyučovacích předmětech. Celková klasifikace žáka v jednotlivých vyučovacích předmětech se uskutečňuje na konci prvního a druhého pololetí.
2. Základní pravidla klasifikace žáka:

* Klasifikační stupeň určí učitel, který vyučuje příslušnému předmětu; pokud v daném předmětu vyučuje více učitelů, na klasifikaci se dohodnou. Nedohodnou-li se, klasifikační stupeň stanoví ředitel školy.
* Učitel si průběžnou klasifikaci žáka v daném pololetí rozvrhne rovnoměrně tak, aby za období 14 kalendářních týdnů od počátku každého pololetí školního roku získal u každého žáka předepsaný minimální počet známek:

→ při 1 vyučovací hodině týdně – minimálně 2 známky

→ při 1,5 vyučovací hodině týdně – minimálně 3 známky

→ při 2 a více vyučovacích hodinách týdně – minimálně 4 známky

* Žáka není možné hodnotit, pokud není splněn minimální počet známek za pololetí a zároveň absence žáka v daném předmětu za pololetí přesáhne 30%. V tomto případě žák vykoná dodatečnou doplňkovou zkoušku v náhradním termínu.
* V odůvodněných případech v rámci objektivního hodnocení žáka je také možné žáka nehodnotit, pokud nesplnil další kritéria pro hodnocení výsledků vzdělávání v konkrétním vyučovacím předmětu nebo v odborném výcviku. Kromě nesplnění minimálního počtu známek to může být neúčast při konání zásadních pracovních činností v odborném výcviku a nevykonání závěrečné ročníkové práce, je-li vyučujícím zadána, přesáhne-li zároveň absence žáka v daném předmětu výše uvedených 30%. V tomto případě žák vykoná dodatečnou doplňkovou zkoušku v náhradním termínu.
* Nelze-li žáka hodnotit na konci prvního pololetí, určí ředitel školy pro jeho hodnocení náhradní termín, a to tak, aby hodnocení za první pololetí bylo provedeno nejpozději do konce června. Není-li možné žáka hodnotit ani v náhradním termínu, žák se za první pololetí nehodnotí. Není-li žák hodnocen z povinného předmětu vyučovaného pouze v prvním pololetí ani v náhradním termínu, neprospěl.
* Nelze-li žáka hodnotit na konci druhého pololetí, určí ředitel školy pro jeho hodnocení náhradní termín, a to tak, aby hodnocení za druhé pololetí bylo provedeno nejpozději do konce září následujícího školního roku. Do doby hodnocení navštěvuje žák nejbližší vyšší ročník. Není-li žák hodnocen ani v tomto termínu, neprospěl.

**Výsledky vzdělávání žáka v jednotlivých povinných a nepovinných předmětech se v případě použití klasifikace hodnotí na vysvědčení stupni prospěchu:**

* **1 – výborný**
* **2 – chvalitebný**
* **3 – dobrý**
* **4 – dostatečný**
* **5 – nedostatečný**
* **nehodnocen**
* **uvolněn**

Ředitel školy může ze závažných důvodů, zejména zdravotních, uvolnit žáka na žádost zcela nebo zčásti z vyučování některého předmětu; žáka se zdravotním postižením může také uvolnit z provádění určitých činností, popřípadě rozhodnout, že tento žák nebude v některých předmětech hodnocen. Žák nemůže být uvolněn z předmětu rozhodujícího pro odborné zaměření absolventa. V předmětu tělesná výchova ředitel školy uvolní žáka z vyučování na písemné doporučení registrujícího lékaře nebo odborného lékaře. Žák není z předmětu, z něhož byl zcela uvolněn, hodnocen.

* **Uznání dosaženého vzdělání**

Ředitel školy uzná ucelené dosažené vzdělání nebo částečné vzdělání žáka podle § 70 zákona č. 561/2004 Sb., školský zákon, ve znění pozdějších předpisů. Žák je z vyučování a hodnocení uvolněn v rozsahu uznaného vzdělání.

1. Při klasifikaci žáka v jednotlivých vyučovacích předmětech se v souladu s požadavky školního vzdělávacího programu (ŠVP) hodnotí:

* ucelenost, přesnost a trvalost osvojení požadovaných poznatků, faktů, pojmů, definic, zákonitostí a vztahů a schopnost vyjádřit je
* kvalita a rozsah získaných dovedností, schopnost vykonávat požadované intelektuální a motorické činnosti
* schopnost uplatňovat osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických úkolů
* schopnost využívat a zobecňovat zkušenosti a poznatky získané při praktických činnostech
* kvalita myšlení, především jeho logika, samostatnost a tvořivost
* aktivita v přístupu k činnostem, zájem o ně a vztah k nim
* přesnost, výstižnost a odborná i jazyková správnost ústního a písemného projevu
* osvojení účinných metod samostatného studia.

1. Formy, metody a prostředky získávání podkladů učitele ke klasifikaci žáka v jednotlivých předmětech jsou následující:

* soustavné diagnostické pozorování žáka
* soustavné sledování výkonů žáka a jeho připravenosti na vyučování
* různé druhy zkoušek (písemné, ústní, grafické, praktické, pohybové), didaktické testy
* analýza výsledků činnosti žáka
* konzultace s ostatními učiteli a podle potřeby i s pracovníky školského poradenského zařízení, zejména u žáků s trvalejšími psychickými a zdravotními potížemi a poruchami
* rozhovory se žákem a se zákonnými zástupci žáka.

**Hodnocení a klasifikace žáků v předmětech teoretického vyučování:**

* **Stupeň 1 (výborný)**

Žák ovládá učebními osnovami požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti uceleně, přesně a úplně a chápe vztahy mezi nimi. Pohotově vykonává požadované intelektuální a motorické činnosti. Samostatně a tvořivě uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti pro řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí. Myslí logicky správně, zřetelně se u něho projevuje samostatnost a tvořivost. Jeho ústní a písemný projev je správný, přesný a výstižný. Grafický projev je přesný a estetický. Výsledky jeho činnosti jsou kvalitní, pouze s menšími nedostatky. Je schopen samostatně studovat vhodné texty.

* **Stupeň 2 (chvalitebný)**

Žák ovládá učebními osnovami požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti v podstatě uceleně, přesně a úplně. Pohotově vykonává požadované intelektuální a motorické činnosti. Samostatně a produktivně nebo podle menších podnětů učitele uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí. Myslí správně, v jeho myšlení se projevuje logika a tvořivost. Ústní a písemný projev mívá menší nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. Kvalita výsledků činností je zpravidla bez podstatných nedostatků. Grafický projev je estetický, bez větších nepřesností. Žák je schopen samostatně nebo s menší pomocí studovat vhodné texty.

* **Stupeň 3 (dobrý)**

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení požadovaných poznatků, faktů, pojmů, definic a zákonitostí nepodstatné mezery. Požadované intelektuální a motorické činnosti nevykonává vždy přesně. Podstatnější nepřesnosti a chyby dovede za pomoci učitele korigovat. Osvojené poznatky a dovednosti aplikuje při řešení teoretických úkolů s chybami. Uplatňuje poznatky a provádí hodnocení jevů a zákonitostí podle podnětů učitele. Jeho myšlení je vcelku správné, není vždy tvořivé. Ústní a písemný projev není vždy správný, přesný a výstižný, grafický projev je méně estetický. Častější nedostatky se projevují v kvalitě výsledků jeho činnosti. Je schopen samostatně studovat podle návodu učitele.

* **Stupeň 4 (dostatečný)**

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení požadovaných poznatků závažné mezery. Při provádění požadovaných intelektuálních a motorických činností je málo pohotový a má větší nedostatky. V uplatňování osvojených poznatků a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují závažné chyby. Při využívání poznatků pro výklad a hodnocení jevů je nesamostatný. V logice myšlení se vyskytují závažné chyby, myšlení je zpravidla málo tvořivé. Jeho ústní a písemný projev má zpravidla vážné nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. Výsledky jeho činnosti nejsou kvalitní, grafický projev je málo estetický. Závažné nedostatky a chyby dovede žák s pomocí učitele opravit. Při samostatném studiu má velké těžkosti.

* **Stupeň 5 (nedostatečný)**

Žák si požadované poznatky neosvojil uceleně, přesně a úplně, má v nich závažné a značné mezery. Jeho dovednost vykonávat požadované intelektuální a motorické činnosti má velmi podstatné nedostatky. V uplatňování osvojených vědomostí a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují velmi závažné chyby. Při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí nedovede své vědomosti uplatnit ani si podněty učitele. Neprojevuje samostatnost v myšlení, vyskytují se u něho časté logické nedostatky. V ústním a písemném projevu má závažné nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. Kvalita výsledků jeho činnosti a grafický projev jsou na nízké úrovni. Závažné nedostatky a chyby nedovede opravit ani s pomocí učitele. Nedovede samostatně studovat.

**Klasifikace ve vyučovacích předmětech s převahou výchovného působení**

Převahu výchovného zaměření má předmět tělesná výchova. Žák je při částečném uvolnění nebo úlevách doporučených lékařem hodnocen s přihlédnutím ke zdravotnímu stavu.

* **Stupeň 1 (výborný)**

Žák je v činnostech velmi aktivní. Pracuje tvořivě, samostatně, plně využívá své osobní předpoklady a velmi úspěšně je rozvíjí. Jeho projev je esteticky působivý, originální, přesný. Osvojené vědomosti, dovednosti a návyky aplikuje tvořivě. Má výrazně aktivní zájem o tělesnou kulturu a projevuje k ní aktivní vztah. Úspěšně rozvíjí svou tělesnou zdatnost.

* **Stupeň 2 (chvalitebný)**

Žák je v činnostech aktivní, převážně samostatný, využívá své osobní předpoklady, které úspěšně rozvíjí. Jeho projev je esteticky působivý, originální a má jen menší nedostatky. Žák tvořivě aplikuje osvojené vědomosti, dovednosti a návyky. Má zájem o umění, estetiku, tělesnou zdatnost.

* **Stupeň 3 (dobrý)**

Žák je v činnostech méně aktivní, tvořivý, samostatný a pohotový. Nevyužívá dostatečně své schopnosti v individuálním a kolektivním projevu. Jeho projev je málo působivý, dopouští se v něm chyb. Jeho vědomosti a dovednosti mají četnější mezery a při jejich aplikaci potřebuje pomoc učitele. Nemá aktivní zájem o umění, estetiku a tělesnou kulturu.

* **Stupeň 4 (dostatečný)**

Žák je v činnostech málo aktivní i tvořivý. Rozvoj jeho schopností a jeho projev jsou málo uspokojivé. Úkoly řeší s častými chybami. Vědomosti a dovednosti aplikuje jen se značnou pomocí učitele. Projevuje velmi malý zájem a snahu.

* **Stupeň 5 (nedostatečný)**

Žák je v činnostech převážně pasivní. Rozvoj jeho schopností je neuspokojivý. Jeho projev je většinou chybný a nemá estetickou hodnotu. Minimální osvojené vědomosti a dovednosti nedovede aplikovat. Neprojevuje zájem o práci.

**Hodnocení a klasifikace žáků v odborném výcviku:**

1. Při klasifikaci výsledků v odborném výcviku se v souladu s požadavky učebních osnov nebo školního vzdělávacího programu hodnotí:

* vztah k práci, k pracovnímu kolektivu a k praktickým činnostem
* osvojení praktických dovedností a návyků, zvládnutí účelných způsobů práce
* využití získaných teoretických vědomostí v praktických činnostech
* aktivita, samostatnost, tvořivost, iniciativa v praktických činnostech
* kvalita výsledků činnosti
* organizace vlastní práce a pracoviště, udržování pořádku na pracovišti
* dodržování předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a péče o životní prostředí
* hospodárné využívání surovin, materiálů, energie, překonávání překážek v práci
* obsluha a údržba výrobních nebo laboratorních zařízení a pomůcek, nástrojů, nářadí a měřidel.

1. Při celkové klasifikaci odborného výcviku v posledním ročníku učebních a studijních oborů se přihlíží k hodnocení odborného výcviku žáků u právnických a fyzických osob.

* **Stupeň 1 (výborný)**

Žák soustavně projevuje kladný vztah k práci, k pracovnímu kolektivu a k praktickým činnostem. Pohotově, samostatně a tvořivě využívá získaných teoretických poznatků v praktické činnosti. Praktické činnosti vykonává pohotově, samostatně uplatňuje získané dovednosti a návyky. Bezpečně ovládá postupy a způsoby práce; dopouští se jen menších chyb, výsledky jeho práce jsou bez závažných nedostatků. Účelně si organizuje vlastní práci, udržuje pracoviště v pořádku. Uvědoměle dodržuje předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a aktivně se stará o životní prostředí. Hospodárně využívá surovin, materiálu, energie. Vzorně obsluhuje a udržuje výrobní nebo laboratorní zařízení a pomůcky, nástroje, nářadí a měřidla. Aktivně překonává vyskytující se překážky.

* **Stupeň 2 (chvalitebný)**

Žák projevuje kladný vztah k práci, k pracovnímu kolektivu a k pracovním činnostem. Samostatně, ale méně tvořivě a s menší jistotou využívá získaných teoretických poznatků v praktické činnosti. Praktické činnosti vykonává samostatně, v postupech a způsobech práce se nevyskytují podstatné chyby. Výsledky jeho práce mají drobné nedostatky. Účelně si organizuje vlastní práci, pracoviště udržuje v pořádku. Uvědoměle dodržuje předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a stará se o životní prostředí. Při hospodárném využívání surovin, materiálu a energie se dopouští malých chyb. Výrobní nebo laboratorní zařízení a pomůcky, nástroje, nářadí a měřidla obsluhuje a udržuje s drobnými nedostatky. Překážky v práci překonává s občasnou pomocí.

* **Stupeň 3 (dobrý)**

Žákův vztah k práci, k pracovnímu kolektivu a k praktickým činnostem je převážně kladný, s menšími výkyvy. Za pomoci učitele uplatňuje získané teoretické poznatky v praktické činnosti. V praktických činnostech se dopouští chyb a při postupech a způsobech práce potřebuje občasnou pomoc učitele. Výsledky práce mají nedostatky. Vlastní práci organizuje méně účelně, udržuje pracoviště v pořádku. Dodržuje předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a v malé míře přispívá k tvorbě a ochraně životního prostředí. Na podněty učitele je schopen hospodárně využívat surovin, materiálu a energie. K obsluze a údržbě výrobních a laboratorních zařízení, přístrojů, nářadí a měřidel musí být častěji podněcován. Překážky v práci překonává s pomocí učitele.

* **Stupeň 4 (dostatečný)**

Žák pracuje bez zájmu a žádoucího vztahu k práci, k pracovnímu kolektivu a k praktickým činnostem, získaných teoretických poznatků dovede využít při praktické činnosti jen za soustavné pomoci učitele. V praktických činnostech, dovednostech a návycích se dopouští větších chyb. Při volbě postupů a způsobů práce potřebuje soustavnou pomoc učitele. Ve výsledcích práce má závažné nedostatky. Práci dovede organizovat za soustavné pomoci učitele, méně dbá o pořádek na pracovišti a na dodržování předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a také o životní prostředí. Porušuje zásady hospodárnosti využívání surovin, materiálu a energie. V obsluze a údržbě výrobních nebo laboratorních zařízení a pomůcek, přístrojů, nářadí, nástrojů a měřidel má závažné nedostatky. Překážky v práci překonává jen s pomocí učitele.

* **Stupeň 5 (nedostatečný)**

Žák neprojevuje zájem o práci, jeho vztah k ní, k pracovnímu kolektivu a praktickým činnostem není na potřebné úrovni. Nedokáže ani s pomocí učitele uplatnit získané teoretické poznatky při praktické činnosti. V praktických činnostech, dovednostech a návycích má podstatné nedostatky. Pracovní postup nezvládá ani s pomocí učitele. Výsledky jeho práce jsou nedokončení, neúplné, nepřesné, nedosahují ani dolní hranice předepsaných ukazatelů. Práci na pracovišti si nedokáže zorganizovat, nedbá na pořádek na pracovišti. Neovládá předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a nedbá na ochranu životního prostředí. Nevyužívá hospodárně surovin, materiálu a energie. V obsluze a údržbě výrobních nebo laboratorních zařízení a pomůcek, přístrojů, nářadí, nástrojů a měřidel má závažné nedostatky.

**Klasifikace žáka se speciálními vzdělávacími potřebami:**

* Při hodnocení žáka se speciálními vzdělávacími potřebami vyučující přihlíží k povaze postižení nebo znevýhodnění.
* Vyučující respektuje doporučení k hodnocení žáka, které je popsáno ve zprávě ze školského poradenského zařízení a které je vyučujícím zpřístupněno prostřednictvím výchovného poradce.
* Klasifikace vychází ze znalosti příznaků postižení a uplatňuje se ve všech vyučovacích předmětech, ve kterých se postižení žáka projevuje.

Celkové hodnocení výsledků vzdělávání

1. Celkové hodnocení žáka se na vysvědčení vyjadřuje stupni:

* **prospěl (a) s vyznamenáním**
* **prospěl (a)**
* **neprospěl (a)**

1. Žák prospěl s vyznamenáním, nemá-li klasifikace v žádném povinném předmětu horší než stupeň 2 a průměrný prospěch z povinných předmětů není horší než 1,5 a chování je hodnoceno jako velmi dobré.
2. Každé pololetí se vydává žákovi vysvědčení. Za první pololetí lze žákovi vydat místo vysvědčení výpis z vysvědčení.
3. Hodnocení výsledků vzdělávání žáka na vysvědčení je vyjádřeno klasifikací.
4. Do vyššího ročníku postoupí žák, který na konci druhého pololetí příslušného ročníku prospěl ze všech povinných předmětů stanovených učební osnovou nebo školním vzdělávacím programem, s výjimkou předmětů, z nichž se žák nehodnotí.
5. Žák, který na konci druhého pololetí neprospěl nejvýše z 2 povinných předmětů, nebo žák, který neprospěl na konci prvního pololetí nejvýše z 2 povinných předmětů vyučovaných pouze v prvním pololetí, koná z těchto předmětů opravnou zkoušku nejpozději do konce příslušného školního roku v termínu stanoveném ředitelem školy. Opravné zkoušky jsou komisionální. Žák, který nevykoná opravnou zkoušku úspěšně nebo se k jejímu konání nedostaví, neprospěl.
6. Ze závažných důvodů může ředitel školy žákovi stanovit náhradní termín opravné zkoušky nejpozději do konce září následujícího školního roku. Do doby náhradního termínu opravné zkoušky navštěvuje žák nejbližší vyšší ročník.
7. Jestliže se žák ke zkoušce (opravné zkoušce, zkoušce v náhradním termínu, dodatečné doplňkové zkoušce, ostatnímu přezkoušení) bez řádné omluvy nedostavil, jeho omluva nebyla uznána nebo byl ze zkoušky vyloučen, posuzuje se, jako by zkoušku vykonal neúspěšně (stupněm 5 - nedostatečným).
8. Má-li zletilý žák nebo zákonný zástupce nezletilého žáka pochybnosti o správnosti hodnocení na konci prvního nebo druhého pololetí, může do 3 pracovních dnů ode dne, kdy se o hodnocení prokazatelně dozvěděl, nejpozději však do 3 pracovních dnů od vydání vysvědčení, požádat ředitele školy o přezkoumání výsledků hodnocení žáka; je-li vyučujícím žáka v daném předmětu ředitel školy, krajský úřad. Pokud není dále stanoveno jinak, ředitel školy nebo krajský úřad nařídí komisionální přezkoušení žáka, které se koná nejpozději do 14 dnů od doručení žádosti nebo v termínu dohodnutém se zákonným zástupcem žáka.
9. V případě, že se žádost o přezkoumání výsledků hodnocení týká hodnocení chování nebo předmětů výchovného zaměření, posoudí ředitel školy, je-li vyučujícím žáka v daném předmětu výchovného zaměření ředitel školy, krajský úřad, dodržení pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků podle zákona č. 561/2004 Sb. (školský zákon) § 30 odst. 2. V případě zjištění porušení těchto pravidel ředitel školy nebo krajský úřad výsledek hodnocení změní; nebyla-li pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků porušena, výsledek hodnocení potvrdí, a to nejpozději do 14 dnů ode dne doručení žádosti.

Pro hodnocení a ověřování zvládnutého učiva slouží různé formy hodnocení – ústní projev, písemné práce, grafické práce, testy, referáty, samostatné práce, skupinové práce a je zohledněn přístup žáka k řešení jednotlivých úloh a procvičování. Dosažené výsledky jsou hodnoceny známkou.

* 1. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

Pojmem žáci se speciálními vzdělávacími potřebami označujeme ve smyslu školského zákona žáky se zdravotním postižením, zdravotním nebo sociálním znevýhodněním. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami probíhá v souladu se Školským zákonem č.561/2004 Sb. a dalšími platnými právními předpisy, např. vyhláška č. 73/2005 Sb., o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných.

**Vzdělávání žáků se zdravotním postižením a zdravotním znevýhodněním**

Do skupiny žáků se zdravotním postižením řadíme žáky s tělesným, mentálním, zrakovým nebo sluchovým postižením, žáky s vadami řeči, žáky s autismem, vývojovými poruchami učení nebo chování a žáky se souběžným postižením více vadami. Zdravotním znevýhodněním se rozumí dlouhodobá nemoc, zdravotní oslabení nebo lehčí zdravotní poruchy vedoucí k poruchám učení a chování.

Praktickou část vyučování je nutné uzpůsobit podle individuálních potřeb a možností žáka za použití vhodných kompenzačních pomůcek. Podmínky pro uskutečňování teoretického i praktického vyučování (např. v odborném výcviku), včetně počtu žáků ve třídě, v oddělení nebo studijní skupině, jsou stanoveny právním předpisem.

Speciální vzdělávání žáků se zdravotním postižením je zajišťováno formou individuální integrace, formou skupinové integrace, nebo kombinací uvedených forem. Podle potřeb žáků lze obsah vzdělávání rozložit do více ročníků, zvolit odlišnou délku vyučovací hodiny nebo individuální vzdělávací plán (např. zdravotní tělesná výchova).

V komunikaci se žáky s poruchami sluchu (neslyšícími) je nutno dodržovat při výuce určitá pravidla komunikace se žáky se sluchovým postižením (mluvit směrem ke třídě, používat nákresy, grafy, komentovat neočekávané reakce na sluchové podněty, ověřovat pochopení nových pojmů atd.). Zvýšenou pozornost je třeba věnovat písemným projevům žáků, zejména projevům sloužícím k jejich hodnocení, neboť může dojít k formálním chybám a zkreslení průkaznosti znalostí žáků. Důležitá je spolupráce se specializovanými pracovišti.

Záměrem školy je zpřístupnit vzdělávání co nejširšímu spektru žáků a proto je ŠVP přizpůsoben také žákům se specifickými poruchami učení a chování. Jedná se především o tyto specifické poruchy učení:

dyslexie – porucha, projevující se neschopností naučit se číst běžně používanými výukovými metodami,

dysgrafie – projevuje se výraznými obtížemi osvojování psaní,

dysortografie – nápadné pravopisné chyby, chybí cit pro jazyk,

dyskalkulie – porucha matematických schopností operovat s číselnými symboly.

Žáci s těmito specifickými poruchami jsou integrováni do třídních kolektivů běžných tříd. Aby i oni dosahovali srovnatelných vzdělávacích výsledků, uplatňují pedagogové individuální přístup s cílem podpořit jeho úspěšnost a předejít tak selhávání při výuce a pracovním rozvoji. Pedagogové používají metody doporučené pedagogicko-psychologickou poradnou v rámci samotného vzdělávacího procesu i při ověřování jeho výsledků.

Podobný přístup je i k žákům s vývojovými poruchami chování, především s poruchami pozornosti spojenými s hyperaktivitou (ADHD).

Žáci nejsou vystavováni neočekávaným úkolům a časovým tlakům. Úlohy jsou jim vhodně zadávány, mohou používat kompenzační pomůcky, žákům je poskytnut například delší časový interval na zpracování zadaného úkolu, pedagogové poskytují různé podpůrné materiály. U žáků s vývojovou poruchou učení je kladen při prověřování znalostí důraz na ten druh projevu, ve kterém žák podává lepší výkony a pedagogové tedy upřednostňují dle potřeb žáka písemnou či ústní formu zkoušení. Je zachováván v největší míře pozitivní přístup v hodnocení žáka. Za obecně platnou zásadu pokládáme, že při klasifikaci nevycházíme z prostého počtu chyb, ale z počtu jevů, které žák zvládl.

**Vzdělávání žáků se sociálním znevýhodněním**

Sociálním znevýhodněním se podle §16 odst. 4 školského zákona rozumí rodinné prostředí s nízkým sociálně kulturním postavením, ohrožení sociálně patologickými jevy, nařízená ústavní výchova nebo uložená ochranná výchova, postavení azylanta a účastníka řízení o poskytnutí azylu.

U žáků s rizikovým chování půjde především o volbu vhodných výchovných prostředků a úzkou spolupráci se školskými poradenskými zařízeními, sociálními pracovníky a jinými odborníky. Žáci z jiného kulturního prostředí mohou mít např. komunikační problémy (nedostatečné znalosti češtiny, problémy s osvojováním nové slovní zásoby včetně odborné terminologie, s porozuměním výkladu učitele nebo čtenému textu apod.), nebo nedostatky „polytechnického“ a psychomotorického charakteru v důsledku jiných životních zkušeností, což může činit problémy v praktickém vyučování, zejména v odborném výcviku.

Chování těchto žáků může být ovlivněno jinými kulturními, náboženskými nebo rodinnými tradicemi, etickými normami a hodnotami. Všichni pedagogičtí pracovníci, ale i ostatní žáci, by se měli seznámit se sociálně kulturními zvláštnostmi žáků, aby byli schopni lépe pochopit jejich projevy a problémy a volit vhodné vyučovací metody a společenský přístup k nim. Pokud se ve škole vzdělává více žáků z odlišného sociálně kulturního prostředí, je možné zřídit funkci asistenta pedagoga znalého příslušné komunity, který pomáhá učitelům i žákům při výuce a vzájemné komunikaci a zejména při komunikaci s rodinami těchto žáků. Rovněž je vhodné ustavit pro tyto žáky studijního poradce nebo konzultanta. Na druhé straně přítomnost těchto žáků ve škole může být přínosem pro ostatní žáky, pedagogy a další pracovníky školy. Lze ji vhodně využít k realizaci multikulturní a občanské výchovy i k rozšíření kulturního povědomí žáků. Soustavnou a cílenou pozornost je třeba věnovat prevenci nežádoucích sociálních projevů v chování žáků.

**Vzdělávání mimořádně nadaných žáků**

Mezi mimořádně nadané žáky nepatří pouze žáci s mimořádnými schopnostmi uměleckými nebo pohybovými, ale i žáci, kteří prokazují mimořádně vysokou úroveň výkonů ve všech, nebo pouze v určitých činnostech či oblastech vzdělávání, projevují v těchto činnostech vysokou motivaci, jsou v nich cílevědomí a kreativní.

Mimořádně nadaní žáci se projevují jako výrazné osobnosti, což ovšem může mít svá negativa, zejména v sociálně komunikativní oblasti. Mohou mít také problémy v sebepojetí a sebehodnocení, jsou citliví na kritiku a hodnocení druhých, obtížně navazují vztahy s druhými lidmi. Je důležité nejen zjistit, v čem žák vyniká, ale i jaké má nedostatky a problémy, a tomu přizpůsobit práci s ním. Rovněž je důležité, aby škola znala vývoj žáka již na základní škole, dosavadní způsob práce se žákem i rodinné prostředí.

Ve výuce těchto žáků je vhodné využívat náročnější metody a postupy, problémové a projektové vyučování, samostudium, práci s informačními a komunikačními technologiemi aj. Žáci by měli být také vhodně zapojováni do skupinové výuky a týmové práce (jako vedoucí i jako členové), vedeni k co nejlepším výkonům i v předmětech, na které nejsou orientováni. Významná je spolupráce všech učitelů, kteří mimořádně nadaného žáka vyučují. Škola může umožnit těmto žákům rozšířenou výuku některých předmětů, vytvářet skupiny těchto žáků s přizpůsobeným tempem a metodami výuky, popř. umožnit vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu. Ředitel školy může, za podmínek daných školským zákonem, přeřadit mimořádně nadaného žáka do vyššího ročníku. K tomuto přeřazení je třeba písemná žádost zletilého žáka nebo zákonného zástupce nezletilého žáka a vykonání zkoušek z učiva nebo části učiva ročníku, který žák nebude absolvovat (obsah i rozsah zkoušek určí ředitel školy).

Žáci předkládají při zahájení studia aktuální zprávu příslušné pedagogicko psychologické poradny, která stanovila konečnou diagnózu. Všichni vyučující jsou v potřebném rozsahu informováni o žácích se speciálně vzdělávacími potřebami, které učí. Třídní učitelé jsou podrobněji informování o potřebách žáků se speciálně vzdělávacími potřebami ve svých třídách.

Při péči o žáky se speciálními vzdělávacími potřebami spolupracuje škola s následujícími institucemi a organizacemi:

* Pedagogicko-psychologická poradna Pardubice.
* Oddělení sociálně-právní ochrany dětí.
* Výchovní poradci základních škol, ze které žáci přicházejí.

Výchovné ústavy v případě žáků s poruchami chování.

* 1. Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Neoddělitelnou součástí teoretického vyučování i odborného výcviku je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany. Vychází z platných právních předpisů, zákonů, prováděcích vládních nařízení, vyhlášek a technických norem. Tyto požadavky jsou vyučujícími doplněny informacemi o možných rizicích ohrožení života a zdraví, kterým jsou žáci při výuce vystaveni. Škola i pedagogičtí pracovníci přihlížejí k základním fyziologickým potřebám žáků a vytvářejí podmínky pro jejich zdravý vývoj a předcházení vzniku sociálně patologických jevů. Ochrana žáků před násilím, šikanou a dalšími společensky negativními jevy je zajišťována důslednou kontrolou chování žáků, besedami v rámci třídnických hodin apod.

Úvodní proškolení o pravidlech dodržování BOZP v budově teoretické výuky provádí třídní učitel a další dílčí školení učitelé jednotlivých předmětů (specifická pravidla pro bezpečné chování v tělocvičně, na hřišti, ve výpočetní učebně, před laboratorním cvičením apod.).

V průběhu teoretického vyučování (v době řádných přestávek) je bezpečnost žáků zajišťována formou dohledů. Případné porušování BOZP je řešeno prostřednictvím třídních učitelů.

Na exkurzích, výletech, sportovních akcích pořádaných školou je vždy zajištěn pedagogický dozor a žáci a rodiče jsou předem prokazatelně seznámeni s průběhem a možnými bezpečnostními riziky.

Škola provádí technická i organizační opatření k eliminaci všech rizik spojených zejména s odborným výcvikem. Při konání odborného výcviku se na žáky vztahují ustanovení zákoníku práce. Vždy na začátku školního roku všichni žáci před zahájením odborného výcviku absolvují vstupní školení o všeobecných zásadách BOZP a PO na pracovišti a při činnostech, které budou v rámci odborného výcviku provádět. Školení provádí učitel odborného výcviku. Výklad je směřován od všeobecnému ke konkrétnímu a postihuje jak otázky a předpisy bezpečnosti z hlediska jednotlivce, tak pracovníka řídícího činnost kolektivu. V průběhu odborného výcviku (předchází každému nově probíranému tématu) v dílnách žáci absolvují další školení o zásadách BOZP a PO včetně upozornění na pracovní rizika a používání osobních ochranných pracovních prostředků vždy před zahájením konkrétní činnosti, kterou budou v rámci odborného výcviku vykonávat (návody k obsluze strojů, místně provozní podmínky apod.). Se všemi riziky jsou žáci vždy včas, podrobně a prokazatelně seznámeni. Rizika, která nelze eliminovat jsou částečně řešena osobními ochrannými prostředky, které žáci dostávají bezplatně a jejich používání se důsledně kontroluje.

V podmínkách naší školy je problematika bezpečnosti práce a požární ochrany ve vztahu k žákům řešena v Řádu školy a Dílenských řádech. Každoročně je proveden rovněž nácvik požární evakuace objektu školy i pracovišť odborného výcviku.

Při zajištění odborného výcviku na smluvních pracovištích je problematika BOZP a PO smluvně ošetřena:

důkladným seznámením žáků s platnými právními a ostatními předpisy o BOZP, s technologickými a pracovními postupy

* používáním strojů a zařízení, pracovních nástrojů a pomůcek, které odpovídají bezpečnostním předpisům
* používáním osobních ochranných prostředků podle vyhodnocení rizik pracovních činností
* dodržováním maximálního počtu žáků ve skupině dozorované učitelem odborného výcviku v souladu s platným Nařízením vlády č.224/2007 Sb.
* vykonáváním stanoveného dozoru na jednotlivých pracovištích.

Žáci jsou seznámeni s postupem v případě vzniku úrazu.

* 1. Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

Do prvního ročníku tříletého denního vzdělávání lze přijmout žáky a další uchazeče, kteří splnili:

* povinnou školní docházku nebo úspěšné ukončili základní vzdělávání před ukončením povinné školní docházky
* kriteria přijímacího řízení stanovených ředitelem školy pro příslušný školní rok
* podmínky zdravotní způsobilosti.

Zdravotně způsobilý je ten uchazeč, který netrpí těmito onemocněními či zdravotními obtížemi:

* nemocemi pohybového ústrojí znemožňující středně velkou zátěž
* poruchami funkce horních končetin (poruchy hrubé i jemné motoriky)
* poruchami funkce dolních končetin
* prognosticky závažnými chronickými nemocemi kůže a spojivek
* prognosticky závažnými chronickými nemocemi dýchacích cest a plic
* prognosticky závažnými a nekompenzovanými formami epilepsie a epileptických syndromů a kolapsovými stavy, a to při praktické výuce a předpokladu práce ve výškách a s motorovou mechanizací
* prognosticky závažnými nemocemi oka znemožňující zvýšenou fyzickou zátěž a manipulaci s břemeny
* prognosticky závažnými poruchami vidění, poruchami zorného pole, poruchami barvocitu.

K posouzení zdravotního stavu je kompetentní příslušný praktický lékař a na přihlášce ke vzdělávání je vždy třeba potvrzení tohoto lékaře.

* 1. Způsob ukončení vzdělávání

Vzdělání je ukončeno po absolvování třetího ročníku závěrečnou zkouškou, která se skládá ze tří částí:

* **písemná zkouška** z odborných předmětů
* **praktická zkouška** z odborného výcviku
* **ústní zkouška** z odborných předmětů

Po úspěšném vykonání všech částí závěrečné zkoušky obdrží absolvent vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Tím získají absolventi střední vzdělání s výučním listem.

Jednotlivé samostatně klasifikované zkoušky závěrečné zkoušky se konají v pořadí: písemná zkouška, praktická zkouška z odborného výcviku a ústní zkouška. Pro písemnou zkoušku stanoví ředitel školy nejméně 3 témata, z nichž si žák jedno téma zvolí. Písemná zkouška trvá nejdéle 240 minut. Počet témat praktické zkoušky stanoví ředitel školy. Pokud je stanoveno více než jedno téma, žák si jedno téma vylosuje. Praktickou zkoušku koná žák nejdéle 3 dny. V jednom dni trvá praktická zkouška nejvýše 7 hodin. Pro ústní zkoušku stanoví ředitel školy 25 až 30 témat, z nichž si žák jedno téma vylosuje. Příprava k ústní zkoušce trvá nejméně 15 minut a zkouška trvá nejdéle 15 minut. Je-li součástí tématu grafické nebo písemné řešení, může předseda zkušební komise prodloužit dobu přípravy až o dalších 15 minut. Závěrečná zkouška se koná v červnu v termínech stanovených ředitelem školy. Termín praktické zkoušky před 20. květnem může ředitel školy stanovit po dohodě s ministerstvem.

**Klasifikace a hodnocení závěrečné zkoušky**

Klasifikace jednotlivých zkoušek závěrečné zkoušky se provádí podle stupnice prospěchu:

1 - výborný, 2 - chvalitebný, 3 - dobrý, 4 - dostatečný, 5 - nedostatečný.

Do celkového hodnocení závěrečné zkoušky se započítává klasifikace všech zkoušek závěrečné zkoušky.

Celkové hodnocení žáka u závěrečné zkoušky provádí zkušební komise podle této stupnice:

1. prospěl(a) s vyznamenáním, jestliže celkový průměr klasifikace žáka u závěrečné zkoušky není vyšší než 1,5,
2. prospěl(a), jestliže žák nemá z žádné zkoušky závěrečné zkoušky stupeň prospěchu 5 - nedostatečný,
3. neprospěl(a), jestliže žák má z některé zkoušky závěrečné zkoušky stupeň prospěchu 5 - nedostatečný.

Hodnocení písemné zkoušky a praktické zkoušky se žákům oznámí nejpozději 1 týden před zahájením ústní zkoušky. Celkové hodnocení závěrečné zkoušky včetně hodnocení jednotlivých zkoušek oznámí žákovi předseda zkušební komise v den, ve kterém žák tuto zkoušku ukončil.

**Opravné zkoušky a náhradní zkoušky**

Termíny opravných zkoušek stanoví ředitel školy, termíny náhradních zkoušek stanoví zkušební komise, a to v září, v prosinci a v červnu. Termíny zveřejní ředitel školy nejméně 2 měsíce před konáním zkoušek na veřejně přístupném místě ve škole a způsobem umožňujícím dálkový přístup.

Uchazeč oznámí řediteli školy písemně, ve kterém termínu chce opravnou zkoušku nebo náhradní zkoušku konat. Oznámení musí být doručeno řediteli školy nejpozději 1 měsíc před konáním zkoušky.

Žáci, kteří nekonali závěrečnou zkoušku v červnovém termínu z důvodu neukončení posledního ročníku vzdělávání a kteří ukončí poslední ročník vzdělávání nejpozději do 31. srpna příslušného školního roku, konají závěrečnou zkoušku v měsíci září následujícího školního roku v termínu stanoveném zkušební komisí.

1. UČEBNÍ PLÁN

Název a adresa školy: SOU Plynárenské Pardubice, Poděbradská 93, 530 09 Pardubice

Název a adresa zřizovatele: Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice

Název ŠVP: Kominík

Kód a název oboru vzdělán: 36-56-H/01 **Kominík**

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

Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní

Stupeň poskytovaného vzdělání: střední vzdělání s výučním listem

tabulka

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Vyučovací předměty | Počet týdenních vyučovacích hodin rozdělených do ročníků | | | |
| **Povinné vyučovací předměty:** | **1. ročník** | **2. ročník** | **3. ročník** | **celkem** |
| Český jazyk a literatura | 1 | 2 | 2 | 5 |
| Cizí jazyk (Anglická jazyk, Německý jazyk) | 2 | 2 | 2 | 6 |
| Občanská nauka | 1 | 1 | 1 | 3 |
| Fyzika | 1 | 1 | 0 | 2 |
| Chemie | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Ekologie | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Matematika | 2 | 1 | 2 | 5 |
| Tělesná výchova | 1 | 1 | 1 | 3 |
| Obsluha počítače | 1 | 1 | 1 | 3 |
| Ekonomika | 0 | 1 | 1 | 2 |
| Technická dokumentace | 2 | 1 | 1 | 4 |
| Stavební konstrukce | 0 | 2 | 1 | 3 |
| Materiály | 2 | 1 | 0 | 3 |
| Technologie | 2 | 1 | 1,5 | 4,5 |
| Plynová zařízení | 0 | 1 | 1 | 2 |
| Odborný výcvik | 15 | 17,5 | 17,5 | 50 |
| **Celkem týdenních vyučovacích hodin** | **32** | **33,5** | **32** | **97,5** |

Přehled využití týdnů v období září – červen školního roku

tabulka

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Činnost** | **1. ročník** | **2. ročník** | **3. ročník** |
| Vyučování podle rozpisu učiva | 32 | 32 | 32 |
| Časová rezerva (opakování učiva, exkurze, výchovně-vzdělávací akce, lyžařský kurz, sportovně branný turistický kurz s ekologickou tématikou) | 6 | 6 | 3 |
| Závěrečná zkouška | 0 | 0 | 3 |
| Prázdniny během školního roku | 4 | 4 | 4 |
| Celkem týdnů | 42 | 42 | 42 |

**Poznámky k učebnímu plánu :**

* Učební plán počítá s 32 týdny ke splnění časové dotace hodin jednotlivých vyučovacích předmětů. Zbývající týdny jsou disponibilní a jsou určeny pro závěrečnou zkoušku, prázdniny během školního roku a časovou rezervu (opakování učiva, exkurze, výchovně-vzdělávací akce, lyžařský kurz, sportovně branný turistický kurz s ekologickou tématikou).
* Žáci pokračují ve výuce cizího jazyka na ZŠ. Mají volbu mezi anglickým a německým jazykem s ohledem na § 2 vyhlášky č. 13/2005 Sb., o středním vzdělávání a vzdělávání v konzervatoři, ve znění pozdějších předpisů.

1. PŘEHLED ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ v RVP do ŠVP

Škola: Střední odborné učiliště plynárenské Pardubice, Poděbradská 93

Kód a název RVP: 36-56-H/01 Kominík

Název ŠVP: Kominík

tabulka

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| RVP | | | ŠVP | | | |
| Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy | Min. počet týdenních vyuč. hodin celkem | Počet hodin celkem | Vyučovací předmět | Počet týdenních vyuč. hodin celkem | Využití disponibilních hodin | Celkový počet hodin za studium |
| Jazykové vzdělávání: |  |  |  |  |  |  |
| - český jazyk | 3 | 96 | Český jazyk a literatura | 3 |  | 96 |
| - cizí jazyk | 6 | 192 | Anglický jazyk nebo | 6 |  | 192 |
|  |  |  | Německý jazyk |  |  |  |
| Společenskovědní vzdělávání | 3 | 96 | Občanská nauka | 3 |  | 96 |
| Přírodovědné vzdělávání | 4 | 128 | Fyzika | 2 |  | 64 |
|  |  |  | Chemie | 1 |  | 32 |
|  |  |  | Ekologie | 1 |  | 32 |
| Matematické vzdělávání | 5 | 160 | Matematika | 5 |  | 160 |
| Estetické vzdělávání | 2 | 64 | Český jazyk a literatura | 2 |  | 64 |
| Vzdělávání pro zdraví | 3 | 96 | Tělesná výchova | 3 |  | 96 |
| Vzdělávání v ICT | 3 | 96 | Obsluha počítače | 3 |  | 96 |
| Ekonomické vzdělávání | 2 | 64 | Ekonomika | 2 |  | 64 |
| Technické zobrazování | 4 | 96 | Technická dokumentace | 4 |  | 128 |
| Stavební základ | 3 | 96 | Stavební konstrukce | 3 |  | 96 |
| Kominické práce | 43 | 1376 | Materiály | 3 | 1 | 96 |
|  |  |  | Technologie | 4,5 | 0,5 | 144 |
|  |  |  | Plynová zařízení | 2 |  | 64 |
|  |  |  | Odborný výcvik | 50 | 16 | 1600 |
| Disponibilní hodiny | 16 | 512 | x | x | x |  |
| Celkem dle RVP | 96 | 3072 | x | 97,5 | 17,5 | 3120 |

1. UČEBNÍ OSNOVY
   1. Český jazyk a literatura

|  |  |
| --- | --- |
| Název předmětu: | **Český jazyk a literatura** |
| Celkový počet hodin za studium  (počet hodin v ročnících): | 160 ( 1 – 2 – 2) |

**Obecné cíle:**

Předmět český jazyk vychovává žáky ke kultivovanému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Cílem jazykového vzdělávání je naučit žáky užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací prostřednictvím jazykových a slohových znalostí.

**Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:**

Výuka směřuje k:

* využívání jazykových vědomostí v praktickém životě
* srozumitelnému vyjadřování
* chápání významu kultury osobního projevu pro pracovní uplatnění
* chápání rozdílu mezi spisovným a nespisovným jazykem
* chápání funkce jazyka

**Charakteristika učiva a strategie výuky:**

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – Jazykové a estetické vzdělávání. Vyučovací předmět je zařazen jako povinný ve všech třech ročnících.

Základní metody a formy práce:

* výkladová metoda
* metoda práce s učebnicí
* krátká mluvnická cvičení
* komunikační hry

**Hodnocení výsledků vzdělávání žáků:**

Opírá se především o písemné testy a slohové práce.

Kriteria hodnocení vycházejí, z pravidel vnitřního klasifikačního řádu SOU Plynárenské Pardubice. Žáci se SPU jsou v hodnocení zohledňováni.

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí - vzdělávání směřuje k tomu, aby žák:**

Komunikativní kompetence:

* vhodně argumentoval
* vyjadřoval se adekvátně v projevech mluvených i psaných
* orientoval se v odborné terminologii studovaného oboru

Personální kompetence:

* stanovoval si reálné cíle
* efektivně se vzdělával
* přijímal vhodné podněty z okolí

Sociální kompetence:

* pracoval v kolektivu
* jasně formuloval vlastní nápady
* uměl přesvědčit druhé

**Realizace průřezových témat v předmětu:**

* občan v demokratické společnosti
* člověk a životní prostředí
* člověk a svět práce

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 1. | Počet hodin v ročníku: 32 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově 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 tvarosloví; * pracuje s nejnovějšími normativními * příručkami českého jazyka; * orientuje se v soustavě jazyků; * odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby; * používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie; * nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak; * orientuje se ve výstavbě textu; | **Zdokonalování jazykových vědomostí**  **a dovedností**   * 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, stylového rozvrstvení a obohacování slovní zásoby * slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie * gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce * větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu |
| **Žák:**   * na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění; * vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; * uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře; * samostatně vyhledává informace v této oblasti; | **Umění a literatura**   * umění jako specifická výpověď o skutečnosti * aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě * hlavní literární směry a jejich představitelé |
| **Žák:**   * vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi; * rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů; * postihne sémantický význam textu; * text interpretuje a debatuje o něm; | **Práce s literárním textem**   * základy teorie literatury * literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury * četba a interpretace literárního textu * metody interpretace textu |
| **Žák:**   * orientuje se v nabídce kulturních institucí; * porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území; * popíše vhodné společenské chování v dané situaci. | **Kultura**   * kulturní instituce v ČR a v regionu * kultura národností na našem území * společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova * kultura bydlení, odívání * lidové umění a užitá tvorba * estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě * ochrana a využívání kulturních hodnot * funkce reklamy a propagačních prostředků |

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 2. | Počet hodin v ročníku: 64 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * 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; * vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi; * rozpozná funkční styl a v typických říkladech 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; | **Komunikační a slohová výchova**   * slohotvorní činitelé objektivní a subjektivní * komunikační situace, komunikační strategie * vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené * 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, popř. podle charakteru oboru odborné dokumenty) * vyprávění, popis osoby, věci, výklad nebo návod k činnosti * druhy řečnických projevů |
| **Žák:**   * na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění; * vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; * uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře; * samostatně vyhledává informace | **Umění a literatura**   * umění jako specifická výpověď o skutečnosti * aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě * hlavní literární směry a jejich představitelé |
| **Žák:**   * vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi; * rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů; * postihne sémantický význam textu; * text interpretuje a debatuje o něm; | **Práce s literárním textem**   * základy teorie literatury * literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury * četba a interpretace literárního textu * metody interpretace textu |
| **Žák:**   * orientuje se v nabídce kulturních institucí; * porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území; * popíše vhodné společenské chování v dané situaci. | **Kultura**   * kulturní instituce v ČR a v regionu * kultura národností na našem území * společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova * kultura bydlení, odívání * lidové umění a užitá tvorba * estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě * ochrana a využívání kulturních hodnot * funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl |

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 3. | Počet hodin v ročníku: 64 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky; * používá klíčová slova 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; * má přehled o knihovnách a jejich službách. | **Práce s textem a získávání informací**   * informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet * techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu * druhy a žánry textu * získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení * zpětná reprodukce textu * práce s různými příručkami pro školu |
| **Žák:**   * na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění; * vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; * uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře; * samostatně vyhledává informace | **Umění a literatura**   * umění jako specifická výpověď o skutečnosti * aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě * hlavní literární směry a jejich představitelé |
| **Žák:**   * vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi; * rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů; * postihne sémantický význam textu; * text interpretuje a debatuje o něm; | **Práce s literárním textem**   * základy teorie literatury * literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury * četba a interpretace literárního textu * metody interpretace textu |
| **Žák:**   * orientuje se v nabídce kulturních institucí; * porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území; * popíše vhodné společenské chování v dané situaci | **Kultura**   * kulturní instituce v ČR a v regionu * kultura národností na našem území * společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova * kultura bydlení, odívání * lidové umění a užitá tvorba * estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě * ochrana a využívání kulturních hodnot * funkce reklamy a propagačních prostředků |

* 1. Anglický jazyk

|  |  |
| --- | --- |
| Název předmětu: | Anglický jazyk |
| Celkový počet hodin za studium  (počet hodin v ročnících): | 192 ( 2 – 2 – 2 ) |

Obecné cíle

Cílem výuky cizího jazyka je vybavit žáka v návaznosti na základní vzdělávání komunikačními dovednostmi, které mu umožní dorozumívat se, spolupracovat, vyhledávat, zpracovávat a vyměňovat si získané informace v rámci běžné konverzace v oblasti osobní i pracovní.

Předmět vede žáky k tomu, aby se dokázali dorozumět v každodenních situacích osobního a pracovního života s příslušníky jiných národů. Rozvíjí a zdokonaluje praktické řečové dovednosti anglického jazyka, které žáci získali na základní škole. Znalost cizího jazyka – v tomto případě angličtiny – usnadňuje žákům přístup k informačním zdrojům a obohacuje jejich znalosti o světě.

Současně znalost tohoto jazyka současně přispívá k formování osobnosti žáka, rozvíjí jeho komunikativní kompetence a schopnost učit se po celý život. Učí žáka vnímavosti k jiným kulturám a umožňuje mu srovnávat životní podmínky u nás a u jiných národů. Tím pomáhá formovat svobodné a demokratické postoje žáka.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

* vytvořili si pozitivní vztah k cizímu jazyku
* získali důvěru ve vlastní schopnosti
* byli ochotni dále se v cizím jazyce vzdělávat

Charakteristika učiva a strategie výuky:

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce. Vyučovací předmět je zařazen jako povinný ve všech třech ročnících. Žák naváže na znalosti a dovednosti získané na základní škole (mluvnice anglického jazyka, znalost základních pokynů užívaných ve škole a porozumění jim, konverzační témata, znalost reálií English speaking countries).

Výuka směřuje k zvládnutí jazykových prostředků (výslovnost, slovní zásoba, mluvnice, pravopis) a řečových dovedností (poslech s porozuměním, čtení a práce s textem, konverzace, psaní, jednodušší překlad). Výuka je zaměřena na komunikaci v cizím jazyce v rozličných situacích každodenního veřejného, pracovního a osobního života (personální údaje, curriculum vitae, bydlení, volnočasové outdoorové i indoorové aktivity, stravování, nakupování, vzdělávání, práce, zaměstnání, Česká republika a Praha, EU, English speaking countries). Dále je výuka zaměřena na práci s cizojazyčnými texty, na získávání stále novějších informací o anglicky mluvících zemích, na pozitivní přístup a respektování tradic, zvyků a podobných či naopak nesourodých sociálních a kulturních hodnot jiných národů.

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

Základní metody a formy práce:

* metoda slovní monologická a dialogická
* metoda sdělovací
* metoda vyvíjení aktivity při samostatné práci žáků
* metoda deduktivní a srovnávací (zejm. při výuce gramatiky)
* aktivizující didaktické metody (skupinová práce, rozhovory, individuální výstupy žáků)
* didaktické hry (Schola ludus)
* multimediální výukové programy
* internet

Při výuce je kladen důraz na podporu samostatnosti a iniciativu žáků.

Žáci pracují s učebnicemi, slovníky, materiály se slovní zásobou zaměřenou na učební obor, audiovizuální technikou, videotechnikou, internetem, anglicky psanými časopisy, mapou.

Hodnocení výsledků vzdělávání žáků:

Výsledky žáků se hodnotí z ústního projevu, písemných testů, domácí přípravy (ústně i písemně), samostatné práce, skupinových aktivit, referátů, poslechu textů a reakcí z nich.

Hodnotí se bohatost slovní zásoby spolu s řečovými dovednostmi, individuální zvuková stránka jazyka spolu s odpovídající intonací a akcenty, správná aplikace probraných mluvnických pravidel s odpovídajícími pohotovými reakcemi, srozumitelností a plynulostí.

Kritéria hodnocení vycházejí, z pravidel vnitřního klasifikačního řádu SOU plynárenské Pardubice. Žáci se SPU jsou v hodnocení zohledňováni.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí - vzdělávání směřuje k tomu, aby žák:

Kompetence k učení:

* měl pozitivní vztah k učení a vzdělávání
* ovládal různé techniky učení, uměl si vytvořit svůj vhodný studijní režim a podmínky
* uplatňoval různé způsoby práce s textem (studijní a analytické čtení), efektivně vyhledával a zpracovával informace
* s porozuměním poslouchal mluvené projevy (výklad, přednášku, proslov, aj.), pořizoval si poznámky
* sledoval a hodnotil pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímal hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
* využíval ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
* měl povědomí o možnostech svého dalšího vzdělávání v cizím jazyce

Využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:

* porozuměl zadání úkolu nebo určil jádro problému, získal informace potřebné k řešení problému, navrhoval způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnil jej, vyhodnotil a ověřil správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
* volil prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využíval zkušeností a vědomostí nabytých dříve
* uplatňoval při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
* spolupracoval při řešení problémů s jinými lidmi v rámci tzv. týmového řešení

Realizace průřezových témat v předmětu:

Předmětem prolínají veškerá průřezová témata. Vzdělávání v cizím jazyce je významnou součástí přípravy žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností. Připravuje je ke komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě, učí je obstát v osobním životě, ale i uplatnit se na trhu práce v zahraničí. Učí je vnímavosti a toleranci k jiným lidem a kulturám. Ve spolupráci s ostatními předměty vede k všestrannému rozvoji osobnosti žáka. Člověk a svět práce – žáci jsou schopni popsat své povolání včetně kladů a záporů, sestavují profesní životopis, jsou vedeni k pracovnímu uplatnění v členských zemích EU.

Informační a komunikační technologie:

* komunikovat v rámci základních témat
* efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně jednoduššího odborného textu
* získávat informace o světě – zvláště pak o zemích studovaného jazyka a získané poznatky využívat ke komunikaci
* pracovat se slovníky (se speciálně zaměřenou slovní zásobou), jazykovými aj. příručkami
* chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí a ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevovat v souladu se zásadami demokracie

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 1. | Počet hodin v ročníku: 64 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * rozumí cizojazyčným pokynům učitele, jednoduchému mluvenému projevu učitele * čte nahlas se správnou výslovností, přízvukem a intonací jednoduché věty a krátké texty v rozsahu probrané slovní zásoby a mluvnice * čte s porozuměním texty obsahující známý jazykový materiál a umí vybrat důležité informace a myšlenky * vhodně používá překladové slovníky a přeloží přiměřeně obtížný text * reaguje komunikativně správně v  nejběžnějších situacích společenského styku v rozsahu osvojených jazykových dovedností, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci * zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace přečteného textu * samostatně nebo s pomocí slovníku či učebnice zformuluje vlastní myšlenky ve formě pozdravu, blahopřání, krátkého vzkazu apod. | **Řečové dovednosti**   * receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů * receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem, čtení s porozuměním * produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky * produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod. * jednoduchý překlad * interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností * interakce ústní * interakce písemná = vzkaz, pohlednice |
| **Žák:**   * rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a vyslovuje co nejblíže přirozené výslovnosti * vhodně a správně aplikuje slovní zásobu v rámci daných komunikačních situacích a tematických okruhů * aktivně si osvojuje odbornou slovní zásobu * v písemné komunikaci uplatňuje správnou grafickou podobu, dodržuje pravopisnou normu * používá základní gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací | **Jazykové prostředky**   * Výslovnost: hláskování * Slovní zásoba: Pozdravy a představování, základní společenské fráze, telefonování, seznamování se, osobní údaje, rodina a příbuzenské vztahy, nakupování, žádost o různá množství, placení, poděkování, denní program, režim, zvyky, volný čas, zábava, každodenní život, práce a zaměstnání, popis cesty * slovní zásoba z oboru * Gramatika: přítomné časy, počitatelnost podstatných jmen, osobní a přivlastňovací zájmena, množné číslo podstatných jmen, základní a řadové číslovky * Grafická podoba jazyka a pravopis: funkce apostrofů |
| **Žák:**   * vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným základním tématům * řeší jednoduché každodenní snadno předvídatelné řečové situace * za pomoci slovníku překládá jednoduché texty | **Tematické okruhy**   * Pozdravy a představování, základní společenské fráze * Telefonování, seznamování se, osobní údaje * Rodina a příbuzenské vztahy, popis osob * Nakupování, žádost o různá množství, placení, poděkování * Denní program, režim, zvyky, volný čas, zábava, každodenní život * Práce a zaměstnání * Popis cesty * Slovní zásoba k oboru   **Komunikační situace**   * Získávání a poskytování informací v oblasti osobní * představování * popisy osob * Nakupování zboží * Dotazy v informačním středisku, na ulici, v neznámém městě * Vzkaz, blahopřání, pozdrav * Apod.   **Jazykové funkce**   * Obraty k zahájení a ukončení komunikace * Pozdrav, prosba, poděkování * Jednoduchá žádost * Vyjádření souhlasu a nesouhlasu |
| **Žák:**   * Má faktické znalosti o základních geografických a kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti | **Poznatky o zemích studovaného jazyka**   * Všeobecné poznatky o zemích dané jazykové oblasti, kultury, tradic, společenských zvyklostí |

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 2. | Počet hodin v ročníku: 64 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * rozumí jednoduchému souvislému projevu a krátkým dialogům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem * odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu * čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřeně náročné texty obsahující známý jazykový materiál i několik neznámých slov a umí vybrat důležité informace a myšlenky * aktivně používá tištěné i elektronické slovníky a přeloží přiměřeně obtížný text * reaguje komunikativně správně v  běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu osvojených jazykových dovedností, dokáže jednoduchým způsobem sdělit své stanovisko * požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči * zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu * samostatně nebo s pomocí slovníku či učebnice zformuluje vlastní myšlenky ve formě vzkazu, krátkého sdělení, osobního dopisu a odpovědi na dopis apod. | **Řečové dovednosti**   * receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů * receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem, čtení s porozuměním * produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky * produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod. * jednoduchý překlad * interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností * interakce ústní * interakce písemná = e-mail, neformální dopis, pozvánka |
| **Žák:**   * rozlišuje základní zvukové prostředky jazyka, zlepšuje a koriguje výslovnost co nejblíže přirozené výslovnosti * vhodně a správně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rámci daných komunikačních situacích a tematických okruhů * rozšiřuje odbornou slovní zásobu * vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov v daném jazyce a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu * v písemné komunikaci uplatňuje správnou grafickou podobu, dodržuje pravopisnou normu, systematicky upevňuje pravopisné návyky * používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací | **Jazykové prostředky**   * Výslovnost (zvukové prostředky jazyka) - intonace * Slovní zásoba a její tvoření: Stravovací návyky, zdravý způsob stravování, nákupy – druhy obchodů, oslovování v obchodech, poděkování, služby, cestování, sport * Grafická podoba jazyka a pravopis: velká písmena * Gramatika (tvarosloví a větná skladba): minulý čas, zvratná zájmena, budoucí čas, neurčitá zájmena, stupňování přídavných jmen, rozkaz, modální slovesa * prohlubování gramatických jevů |
| **Žák:**   * vyjadřuje se ústně i písemně k stanoveným tématům * pohotově a vhodně řeší jednoduché standardní řečové situace * domluví se v běžných situacích | **Tematické okruhy**   * Stravovací návyky * Zdravý způsob stravování * Nákupy – druhy obchodů, oslovování v obchodech, poděkování * služby * cestování * sport   **Komunikační situace**   * Rozhovor s přítelem – pozdrav, rozloučení * smluvení schůzky * získávání a předávání informací * neformální dopis, e-mail * Informování se na služby, objednávka služby * rozšířování slovní zásoby k oboru   **Jazykové funkce**   * Obraty typické pro rozhovory * Přijetí nebo zamítnutí návrhu * Vyjádření souhlasu a nesouhlasu * Vyjádření emocí (lítost, radost) * nechávání vzkazů |
| **Žák:**   * Má faktické znalosti o základních geografických, hospodářských, politických a kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti * porovná tradice cizích zemí s našimi tradicemi a zvyklostmi | **Poznatky o zemích studovaného jazyka**   * rozšíření poznatků všeobecného i odborného charakteru zemí dané jazykové oblasti * informace ze sociokulturního prostředí daných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice |

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 3. | Počet hodin v ročníku: 64 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * rozumí přiměřenému souvislému projevu a dialogu rodilých mluvčích, které obsahují i několik neznámých 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   * používá tištěné i elektronické překladové a jiné slovníky a přeloží přiměřený odborný text * reaguje komunikativně správně v  běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu osvojených jazykových dovedností, dokáže 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 * samostatně nebo s pomocí zformuluje vlastní myšlenky ve formě sdělení, dopisu a odpovědi na dopis, jednoduchého popisu a vyprávění apod. | **Řečové dovednosti**   * receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů * receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem, čtení s porozuměním * produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky * produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod. * překlad * interaktivní řečové dovednosti = střídání * receptivních a produktivních činností * interakce ústní * interakce písemná = formální dopis |
| **Žák:**   * Dodržuje základní zvukové prostředky daného jazyka a vyslovuje co nejblíže přirozené výslovnosti, koriguje odlišnosti zvukové podoby * vhodně a správně aplikuje slovní zásobu v rámci daných komunikačních situacích a tematických okruhů, včetně odborné slovní zásoby a frazeologie * v písemné komunikaci uplatňuje správnou grafickou podobu, systematicky upevňuje pravopisné návyky, dodržuje pravopisnou normu, opravuje chyby * používá běžné gramatické prostředky a vzorce * prohlubuje slovní zásobu, fráze a odborné výrazy a využívá je | **Jazykové prostředky**   * Výslovnost (zvukové prostředky jazyka) - přízvuk * Slovní zásoba a její tvoření: prefixy a sufixy, inzeráty, bydlení, bezpečnost práce, péče o zdraví a lidské tělo, móda a oblečení, restaurace * Grafická podoba jazyka a pravopis - interpunkce * Gramatika (tvarosloví a větná skladba): pasivum, podmínkové věty, předpřítomný čas, tázací dovětky * systematizace a prohlubování slovní zásoby a gramatiky za 1. - 3. ročník |
| **Žák:**   * vyjadřuje se ústně i písemně k stanoveným tématům * pohotově a vhodně řeší každodenní řečové situace, včetně základních a typických pracovních situací | **Tematické okruhy**   * Systematizace a prohlubování tematických celků za 1. - 3. ročník * Inzeráty * životopis * Péče o zdraví, lidské tělo * bydlení * bezpečnost práce * móda a oblečení * restaurace * prohlubování slovní zásoby k oboru   **Komunikační situace**   * Získávání a poskytování informací v oblasti veřejné, vzdělávací a pracovní * formální dopis * Jednání s budoucím zaměstnavatelem   **Jazykové funkce**   * Upevňování a prohlubování nabytých schopností |
| **Žák:**   * Má faktické znalosti o základních geografických, hospodářských, politických a kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti, včetně vybraných poznatků z oboru * porovná tradice cizích zemí s našimi tradicemi a zvyklostmi, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech | **Poznatky o zemích studovaného jazyka**   * rozšiřování znalostí o zemích jazykové oblasti * současné problémy v porovnání s Českou republikou |

* 1. Německý jazyk

|  |  |
| --- | --- |
| Název předmětu: | Německý jazyk |
| Celkový počet hodin za studium  (počet hodin v ročnících): | 192 ( 2 – 2 – 2 ) |

Obecné cíle:

Cílem výuky německého jazyka jako všeobecně vzdělávacího předmětu je vybavit žáka v návaznosti na základní vzdělávání komunikačními dovednostmi, které mu umožní dorozumívat se, spolupracovat, vyhledávat, zpracovávat a vyměňovat si získané informace v rámci běžné konverzace v oblasti osobní i pracovní.

Žáci jsou v rámci tohoto vyučovacího předmětu vedeni k tomu, aby se dokázali dorozumět v situacích každodenního života, přijdou-li do kontaktu s příslušníky národů německy hovořících oblastí (zejména Německo, Rakousko, Švýcarsko). Dále jsou vedeni k rozvíjení dovedností potřebných k obhájení vlastního stanoviska v německém jazyce, k upevňování osobních návyků, k samostatnému učení a získávání informací, k odpovědnosti za vlastní dosažené výsledky při osvojování řečových dovedností.

Na základě získaných poznatků o zemích studované jazykové oblasti jsou žáci vedeni k prohlubování vlastní národní identity, národních tradic a zvyků, k vnímavosti jiné kultury a možnosti srovnávat životní podmínky naše a jiných národů.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

* si vytvořili pozitivní vztah k cizímu jazyku
* získali důvěru ve vlastní schopnosti
* byli ochotni dále se v cizím jazyce vzdělávat

Charakteristika učiva a strategie výuky:

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce. Vyučovací předmět je zařazen jako povinný ve všech třech ročnících. Žák naváže na znalosti a dovednosti získané na základní škole (základy mluvnice německého jazyka, porozumění základním pokynům užívaných ve škole, konverzační témata, znalost německých reálií).

Výuka směřuje k zvládnutí jazykových prostředků (výslovnost, slovní zásoba, gramatika, pravopis) a řečových dovedností (poslech s porozuměním, čtení a práce s textem, konverzace, psaní, jednoduchý překlad). Je zaměřena na komunikaci v cizím jazyce v různých situacích každodenního osobního, veřejného a pracovního života (osobní údaje, životopis, bydlení, volný čas a zábava, stravování, nakupování, vzdělávání, práce, zaměstnání, Česká republika a hlavní město Praha, německy hovořící země EU), na práci s cizojazyčnými texty, na získávání aktuálních informací o německy mluvících zemích, na chápání a respektování tradic, zvyků a odlišných sociálních a kulturních hodnot jiných národů.

Základní metody a formy práce:

* metoda slovní - monologická a dialogická
* metoda sdělovací
* samostatná práce žáků
* metoda deduktivní a srovnávací (při výuce gramatiky)
* aktivizující didaktické metody (skupinová práce, rozhovory, individuální výstupy žáků)
* didaktické hry
* multimediální výukové programy
* internet

Při výuce je podporována samostatnost a iniciativa žáků.

Žáci pracují s učebnicemi, pracovními sešity, slovníky, nahrávkami na CD, videotechnikou, internetem, německy psanými časopisy, mapou.

Hodnocení výsledků vzdělávání žáků:

U žáků se hodnotí: ústní projev, písemný projev, domácí přípravy (ústně i písemně), samostatné práce, skupinové aktivity, referáty a poslech textů s porozuměním jejich obsahu.

Hodnotí se komplexní řečové dovednosti, zvuková stránka jazyka spolu s odpovídající intonací a akcenty, lexikální rozsah, správná aplikace probraných gramatických pravidel, vše s ohledem na pohotovost, srozumitelnost a plynulost. Žáci jsou rovněž vedeni k sebehodnocení.

Kriteria hodnocení vycházejí, z pravidel vnitřního klasifikačního řádu SOU Plynárenské Pardubice. Žáci se SPU jsou v hodnocení zohledňováni.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí - vzdělávání směřuje k tomu, aby žák:

Kompetence k učení:

* vytvořil si pozitivní vztah k učení a vzdělávání
* ovládal různé techniky učení, vytvoří si svůj vhodný studijní režim a podmínky
* uplatňoval různé způsoby práce s textem (studijní a analytické čtení), efektivně vyhledával a zpracovával informace
* s porozuměním poslouchal mluvené projevy v cizím jazyce a pořizoval si poznámky
* sledoval a hodnotil pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímal hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
* využíval ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
* měl povědomí o možnostech svého dalšího vzdělávání v cizím jazyce

Využívání prostředků informačních a komunikačních technologií a práce s informacemi:

* porozuměl zadání úkolu, získal informace potřebné k řešení problému, navrhoval způsob popř. varianty řešení, a zdůvodnil je, vyhodnotil a ověřil správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
* volil prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využíval dříve získaných zkušeností a vědomostí
* uplatňoval při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
* spolupracoval při řešení problémů s jinými lidmi v rámci tzv. týmové práce

Realizace průřezových témat v předmětu - směřuje k tomu, aby žák:

Informační a komunikační technologie:

* komunikoval v rámci základních témat
* efektivně pracoval s cizojazyčným textem včetně jednoduchého odborného textu
* získával informace o zemích studovaného jazyka a získané poznatky využíval ke komunikaci
* pracoval se slovníky a různými jazykovými příručkami
* respektoval tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí a ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevoval v souladu se zásadami demokracie

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 1. | Počet hodin v ročníku: 64 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * rozumí jednoduchému mluvenému projevu učitele * přeloží jednoduchý projev nebo krátký rozhovor rodilých mluvčích v pomalém tempu na známé téma * čte nahlas se správnou výslovností, přízvukem a intonací jednoduché věty a krátké texty v rozsahu probrané slovní zásoby a mluvnice * čte s porozuměním texty obsahující známý jazykový materiál a umí vybrat důležité informace a myšlenky * přeloží text za použití abecedního slovníku v učebnici * přeloží běžné fráze pronesené pomalu a zřetelně * přeloží jednoduché pokyny sdělované jasně a souvisle * požádá o zopakování dotazu * odhadne význam neznámých výrazů z kontextu * pravopisně správně opíše jednoduché věty utvořené z osvojené slovní zásoby a zapsat je i podle diktátu * přečte předem nacvičené oznámení | **Řečové dovednosti**   * Poslech s porozuměním, čtení s porozuměním, práce s textem, jednoduchý překlad, písemný projev (zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisku) |
| **Žák:**   * časuje slovesa * správně časuje a užívá slovesa mít a být v přítomném čase * skloňuje podstatná jména v jednotném čísle * rozlišuje použití určitého a neurčitého členu a dosazuje je správně do vět * tvoří věty oznamovací, tázací a rozkazovací * dodržuje správný slovosled ve větě * počítá od 0 do 20 a výše * užívá jednoduché početní úkony * vybavuje si rozdíl v záporech nicht, nein, kein * vhodně používá osobní zájmena a správně je skloňuje * nahrazuje podstatná jména vhodnými zájmeny * v písemné komunikaci uplatňuje správnou grafickou podobu, dodržuje pravopisnou normu * vhodně používá překladové slovníky * aplikuje slovní zásobu včetně jednoduché frazeologie v rozsahu dané komunikační situace * používá základní odbornou slovní zásobu svého oboru | **Jazykové prostředky**   * Výslovnost (zvukové prostředky jazyka) * Slovní zásoba a její tvorba * Gramatika (tvarosloví a větná skladba) * Grafická podoba jazyka a pravopis * abeceda – odlišné hlásky a dvojhlásky * osobní zájmena * časování sloves sein a haben * zápor s nicht a kein * otázka a krátká odpověď * časování pravidelných sloves * základní číslovky * množné číslo podstatných jmen * člen určitý a neurčitý * předložky se 3. a 4. pádem * přivlastňovací zájmena * pořádek slov ve větě oznamovací * otázka zjišťovací a doplňovací * časování sloves s odlučitelnými a neodlučitelnými předponami * neurčitý podmět man * udávání ceny a množství * přítomný čas sloves nepravidelných * rozkazovací způsob sloves * určování času * časové předložky * dny v týdnu * Získávání informací * Technika překladu, práce se slovníkem |
| **Žák:**   * zahájí rozhovor s vrstevníkem * představí se, uvede své jméno, obor, věk, bydliště, adresu, telefon, záliby * vyžádá si obdobné informace od druhé osoby (formou tykání i vykání) * používá ustálené obraty k zahájení a ukončení rozhovoru * poděkuje, vyjádří prosbu * pojmenuje členy rodiny a podá jejich charakteristiku (jméno, věk, povolání, vlastnosti, bydliště) * sdělí, co ho baví či nebaví a co dělá v jednotlivých dnech v týdnu * za pomoci slovníku překládá jednoduché odborné texty | Tematické okruhy, komunikační situace  Představování se  představení sebe i svých blízkých, kamarádů, pozdravy při setkání a při odchodu v německy mluvících zemích)  Základní osobní údaje  (narození věk, bydliště, zaměstnání, záliby, volný čas).  Telefonování. Seznamování se.  Rodina  příbuzenské vztahy. Členové rodiny.  Zájmy, koníčky, volný čas  (časové údaje, dny v týdnu, měsíce, datum)  Bydlení  (popis bytu, pokoje, příslušenství, nábytek).  Denní režim  Odborná témata |
| **Žák:**   * vyjmenuje a ukáže na mapě země, které patří do německé jazykové oblasti * vyjmenuje nejznámější přejata slova a jejich české ekvivalenty * přeloží text v reklamním letáku | **Poznatky o zemích studovaného jazyka**   * Německy mluvící země – Německo, Rakousko, Švýcarsko (zeměpisná poloha, hlavní město, měna.) |

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 2. | Počet hodin v ročníku: 64 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * rozumí jednoduchému mluvenému projevu učitele a pomalému přiměřenému projevu rodilých mluvčích, v rozsahu probíraného učiva * čte nahlas se správnou výslovností, přízvukem a intonací jednoduché věty a krátké texty v rozsahu probrané slovní zásoby a mluvnice * čte s porozuměním přiměřeně náročné texty obsahující známý jazykový materiál i několik neznámých slov a umí vybrat důležité informace a myšlenky * vhodně používá překladové slovníky * orientuje se v jednoduchém odborném textu * popíše, co se děje, co kdo dělá * sestaví popis, napíše pozdrav, přání nebo krátké sdělení ve formě dopisu * reaguje v běžných situacích v restauraci při obsluze hosta * písemně obměňuje probrané texty a reprodukuje je | **Řečové dovednosti**   * Poslech s porozuměním monologů a dialogů, čtení s porozuměním, práce s textem, jednoduchý překlad, písemný projev (zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisku) |
| **Žák:**   * dodržuje a zlepšuje správnou výslovnost * využívá nově osvojená slovní spojení, fráze a odborné výrazy * časuje silná a slabá slovesa v prézentu * používá význam a překlad neurčitého podmětu „man“ a správně ho užívá ve větách * vyjadřuje vazbu „es gibt“ * používá a časuje způsobová slovesa * skloňuje podstatná jména v množném čísle * užívá bezchybně ve větách slovesa s odlučitelnými a neodlučitelnými předponami * tvoří jednoduchá souřadná a podřadná souvětí * počítá od 0 do 1000 * tvoří rozkazovací tvary slovesa „sein“ * odlišuje předložky se 3. a 4. pádem jako předložky místa a správně je používá ve větách * vyjádří míru, váhu, množství * skloňuje přídavná jména bez členu * tvoří jednoduché věty v budoucím čase * vhodně aplikuje slovní zásobu včetně frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací tématických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu svého oboru | **Jazykové prostředky**   * Výslovnost (fonetická cvičení) * Slovní zásoba a její tvorba * Grafická podoba jazyka a pravopis * Gramatika (tvarosloví a větná skladba) * Otázky s tázacími zájmeny. * Budoucí čas sloves. Blízká budoucnost. * Minulý čas vybraných pravidelných, nepravidelných a způsobových sloves. * Příslovce, stupňování příslovcí. * Přídavné jméno v přísudku a v přívlastku. * Slovosled v německé větě oznamovací – přímý a nepřímý pořádek slov. Postavení podmětu, přísudku a předmětu v oznamovací větě. Stavba souvětí souřadného, souřadicí spojky. * Stavba souvětí podřadného, podřadicí spojky. * Základní druhy vedlejších vět. |
| **Žák:**   * vede jednoduchý dialog v daných situacích resp. na dané téma * předvede se spolužákem modelovou situaci v restauraci (vyžádá si jídelní a nápojový lístek, objedná si nápoj, polévku a hlavní jídlo, zaplatí) * předvede se spolužákem modelovou situaci návštěvy lékaře * seznámí spolužáky formou připraveného textu se svým městem (včetně přednesu) * souvisle hovoří v jednoduchých větách v rozsahu osvojené slovní zásoby a gramatiky * představí se a uvede svoji profesi | **Tematické okruhy**   * Restaurace (dialog číšník – host, placení) * Cestování (dopravní prostředky, ubytování, dovolená, cestovní doklady) * Moje město a orientace v něm * Povolání (životopis, zaměstnání) * Nákupy * Návštěva u lékaře * Odborná témata |
| **Žák:**   * uvede některé speciality německé a rakouské kuchyně * uvede některé významné historické památky v Berlíně, Drážďanech, Vídni a v Praze | **Poznatky o zemích studovaného jazyka**   * Speciality a stravovací návyky německé a rakouské kuchyně * Nejvýznamnější německá a rakouská města * Hlavní město Praha |

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 3. | Počet hodin v ročníku: 64 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * rozumí smyslu vyslechnutého jednoduchého, souvislého projevu rodilých mluvčích, který obsahuje i několik neznámých slov * čte s porozuměním přiměřeně obtížné texty z učebnic nebo jiných publikací obsahující neznámá slova * užívá dvojjazyčný slovník * volně reprodukuje vyslechnutý text se známou slovní zásobou a gramatikou * na základě známého učiva (za pomoci slovníku) sestaví krátké vyprávění, popis nebo sdělení * přeloží přiměřeně náročný odborný text z němčiny do češtiny pomocí slovníku * popíše pracovní případně technologický postup ze svého oboru | **Řečové dovednosti**   * Poslech s porozuměním, čtení s porozuměním, práce s textem, jednoduchý překlad, písemný projev (zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisku) |
| **Žák:**   * osvojuje si aktivně další slovní zásobu, fráze a odborné výrazy a využívá je * vhodně aplikuje slovní zásobu včetně frazeologie v rozsahu komunikačních situací a tematických okruhů * dodržuje správnou výslovnost * systematicky upevňuje pravopisné návyky * ve větách užívá zvratná slovesa * vybaví si základní zeměpisné, politické a kulturní reálie německy mluvících zemí * skloňuje podstatná jména v jednotném a množném čísle ve všech pádech * pozná a utvoří budoucí čas sloves * dokáže se orientovat v čase minulém, rozpozná préteritum a perfektum a je schopen je tvořit * mluví souvisle, používá jednoduchá souvětí souřadná i podřadná * stupňuje přídavná jména a příslovce | **Jazykové prostředky**   * Výslovnost * Slovní zásoba a její tvorba * Grafická podoba jazyka a pravopis * Gramatika (tvarosloví a větná skladba) * celkové opakování a rozšiřování gramatiky |
| **Žák:**   * systematicky si upevňuje návyky správné výslovnosti * osvojuje si aktivně další slovní zásobu a fráze * domluví se v běžných situacích, požádá o informaci i ji podá * konverzuje o počasí, rozumí předpovědi počasí v němčině * vyhledává ve slovníku odborné výrazy a aktivně je využívá * přeloží vybraný odborný text * vyjadřuje se ústně i písemně ke svému oboru * popíše, jak pečuje o své zdraví * uvede běžné zdravotní potíže * pohotově a vhodně řeší standardní řečové situace * sestaví inzerát a žádost o pracovní místo * sestaví profesní životopis a přednese jej * doporučí návštěvu zajímavého místa | **Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce**   * Opakování již známých témat – získávání informací o ostatních spolužácích, denní program, záliby, telefonování, domlouvání schůzky, komunikace se zákazníkem.   ***Zařazení odborné terminologie***   * slovní zásoba ve vztahu ke studovanému oboru „Kominík“ (povolání, možnosti studia u nás a v zahraničí, inzeráty, životopis) * Počasí * Životopis * Péče o zdraví * Studium v zahraničí, profesní plány do budoucna * Hledání zaměstnání * Odborná témata |
| **Žák:**   * uvede další poznatky všeobecného i odborného charakteru o německy mluvících zemích, jejich tradicích a zvyklostech a srovná je s našimi * doporučí zajímavá místa cestovního a turistického ruchu | **Poznatky o zemích studovaného jazyka**   * Rakousko – Vídeň, Salzburg, Alpy. * Kultura, zvyky, obyčeje. * Svátky prázdniny, dovolená. |

* 1. Občanská Nauka

|  |  |
| --- | --- |
| Název předmětu: | Občanská nauka |
| Celkový počet hodin za studium  (počet hodin v ročnících): | 96 ( 1 – 1 – 1 ) |

Obecné cíle:

* připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické společnosti

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:

Výuka směřuje k:

* využívání vědomostí a dovedností v praktickém životě
* řešení praktických otázek v politickém rozhodování
* získávání informací z různých zdrojů

Charakteristika učiva a strategie výuky:

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – společenskovědné vzdělávání. Vyučovací předmět je zařazen jako povinný ve všech třech ročnících.

Ve výuce se uplatňují především metody s důrazem na schopnost žáků hodnotit získané informace z různých informačních zdrojů, kultivovaně se vyjadřovat, argumentovat a současně naslouchat názorům druhých a uplatňovat týmovou práci.

Ve výuce jsou dále využívány exkurze, přednášky, účast na kulturních akcích a nabídky různých institucí.

Hodnocení výsledků vzdělávání žáků:

* úroveň žáků je hodnocena podle klasifikačního řádu školy
* znalosti budou prověřovány písemnou i ústní formou
* v každém pololetí bude zadána jedna seminární práce k aktuálně probírané látce

Kriteria hodnocení vycházejí, z pravidel vnitřního klasifikačního řádu SOU Plynárenské Pardubice. Žáci se SPU jsou v hodnocení zohledňováni.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí - vzdělávání směřuje k tomu, aby žák:

Kompetence k učení:

* vytvořil si pozitivní vztah k učení a vzdělávání; uplatňoval různé způsoby práce s textem; využíval ke svému učení různé informační zdroje

Kompetence k řešení problémů:

* spolupracoval při řešení problémů s jinými lidmi

Komunikativní kompetence:

* vhodně se prezentoval, argumentoval, obhajoval svá stanoviska; v ústním i písemném projevu respektoval zásady kultury projevu i chování

Personální a sociální kompetence:

* odhadoval důsledky svého jednání; stanovil si cíle a priority dle svých osobních schopností; uvědomil si negativní důsledky závislostí a nezdravého životního stylu; přijímal a odpovědně plnil stanovené úkoly; podněcoval práci v týmu, nezaujatě zvažoval návrhy druhých; přispíval k vytváření vstřícných mezilidských vztahů

Občanské kompetence a kulturní povědomí:

* jednal odpovědně a samostatně ve svém i veřejném zájmu; dodržoval zákony, respektoval práva a osobnost druhých lidí; jednal v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování; přispíval k uplatňování demokracie; zajímal se aktivně o politické dění; uznával hodnotu života, uvědomoval si odpovědnost za vlastní život; uznával tradice a hodnoty svého národa, pochopil jeho minulost i současnost v evropském kontextu

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:

* měl odpovědný postoj ke své profesní budoucnosti; vedl v patrnosti význam celoživotního vzdělávání; vhodně komunikoval s potencionálními zaměstnavateli; měl přehled o možnosti uplatnění na trhu práce

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií:

* komunikoval elektronickou poštou; získával nové informace prostřednictvím internetu a uvědomoval si nutnost posuzovat věrohodnost informací z různých informačních zdrojů

Realizace průřezových témat v předmětu:

V předmětu jsou realizována veškerá průřezová témata.

Občan v demokratické společnosti:

* osobnost a její rozvoj, komunikace, řešení konfliktů, společnost, stát a politický sytém, soudobý svět, masová média, morálka, svoboda, zodpovědnost, potřebné právní minimum

Člověk a životní prostředí:

* zodpovědnost za budoucí generace, estetické vnímaní okolí, globální problémy, zdravý životní styl

Člověk a svět práce:

* trh práce, požadavky zaměstnavatelů, povinnosti pracovníků, vzdělávání v ČR, sebeprezentace při vstupu na trh práce, zákoník práce, podnikání, podpora státu sféře zaměstnanosti, média

Informační a komunikační technologie:

* práce s informacemi a posuzování věrohodnosti

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| Ročník: 1. | Počet hodin v ročníku: 32 |
| **Žák:**   * 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…); | **Člověk v lidském společenství**   * lidská společnost a společenské skupiny, současná česká společnost, její vrstvy * sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti |
| * dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot; * uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti; | * odpovědnost, slušnost, optimismus a dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití v rodině i v širší komunitě |
| * dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů; | * hospodaření jednotlivce a rodiny; řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů |
| * - na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin * - uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti; | * rasy, národy a národnosti; většina a menšiny ve společnosti – klady vzájemného obohacování a problémy multikulturního soužití; genocida v době druhé světové války, jmenovitě Židů, Romů, Slovanů a politických odpůrců; migrace v současném světě, migranti, azylanti |
| * - na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen); | * postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti |
| * popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy; * vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty | * víra a ateismus, náboženská hnutí a sekty, náboženský fundamentalismus |

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| Ročník: 2. | Počet hodin v ročníku: 32 |
| **Žák:**   * uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena; * uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost…) | **Člověk jako občan**   * lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání, veřejný ochránce práv, práva dětí |
| * vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky; | * svobodný přístup k informacím; média (tisk, televize, rozhlas, internet), funkce médií, kritický přístup k médiím, média jako zdroj zábavy a poučení |
| * uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu a jeho ostatním lidem občan povinnosti; | * stát a jeho funkce, ústava a politický systém ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva |
| * 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; | * politika, politické strany, volby, právo volit |
| * uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné; | * politický radikalismus a extremismus, aktuální česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus |
| * uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti; | * občanská společnost, občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití; |
| * uvede základní zásady a principy, na nichž je založena demokracie; * v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného-nedemokratického jednání; * objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky | * základní principy a hodnoty demokracie |
| **Žák:**   * popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství; * uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost; * dovede reklamovat koupené zboží nebo služby; * dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva; * vysvětlí práva a povinnost mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému; * dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání…); | **Člověk a právo**   * právo a spravedlnost, právní stát, právní ochrana občanů, právní vztahy * soustava soudů v ČR; právnická povolání (notáři, advokáti, soudcové) * právo a mravní odpovědnost v běžném životě; vlastnictví; smlouvy; odpovědnost za škodu * manželé a partneři; děti v rodině, domácí násilí * trestní právo: trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud), * kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech, kriminalita páchaná mladistvými |
|  |  |

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| Ročník: 3. | Počet hodin v ročníku: 32 |
| **Žák:**   * vysvětlí, co má vliv na cenu zboží; * dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti; * popíše, co má obsahovat pracovní smlouva; * - dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech; | **Člověk a hospodářství**   * trh a jeho fungování (zboží, nabídka, poptávka, cena) * hledání zaměstnání, služby úřadů práce - nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace * vznik, změna a ukončení pracovního poměru * povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele * druhy škod, předcházení škodám, odpovědnost za škodu |
| * 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; | * peníze, hotovostní a bezhotovostní peněžní styk * mzda časová a úkolová |
| * vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění | * daně, daňová přiznání * 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; | * služby peněžních ústavů |
| * dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé životní situaci | * pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům |
| **Žák:**   * 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); | **Česká republika, Evropa a svět**   * současný svět: bohaté a chudé země, velmoci; ohniska napětí v soudobém světě * ČR a její sousedé * české státní a národní symboly |
| * na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace * uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě; | * globalizace * globální problémy |
| * popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům; | * ČR a evropská integrace |
| * na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jakých metod používají teroristé | * nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu ve světě |

* 1. Fyzika

|  |  |
| --- | --- |
| Název předmětu: | Fyzika |
| Celkový počet hodin za studium  (počet hodin v ročnících): | 64 ( 1 – 1 – 0 ) |

**Obecné cíle:**

Fyzikální vzdělávání jsou směřované k tomu, aby žáci pochopili podstatu fyzikálních jevů a zákonů, které se odehrávají v přírodě, v běžném životě a s nimiž se mohou setkat v odborné praxi. Vysvětluje řadu jevů známých z každodenního života a má nesmírný význam pro rozvoj dalších věd, zejména přírodních a technických.

Obecným cílem předmětu je, aby se žáci naučili rozlišovat příčiny a následky fyzikálních dějů, jejich souvislosti a vztahy mezi nimi a to především ve vazbě na řešení praktických problémů.

Dílčí cíle předmětu fyzika jsou, aby žák:

* znal základní fyzikální veličiny a jejich jednotky, ovládal převody jednotek
* měl základní představy o fyzikálních jevech
* uměl řešit jednoduchý fyzikální problém a získal k tomu vhodné informace
* chápal přínos fyzikálního vzdělávání při objasňování jevů v přírodě, v každodenním životě, při ochraně životního prostředí
* uměl uplatnit fyzikální poznatky v odborném vzdělávání a v praktickém životě

**Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:**

Výuka fyziky směřuje k tomu, aby žák:

* posuzoval přírodovědné a technické problémy na základě přírodovědných poznatků a utvářel si vlastní názor
* odhadoval vlastní možnosti a schopnosti, využíval fyzikální znalosti s ohledem na ochranu zdraví svého i zdraví ostatních
* vnímal a kriticky zhodnocoval informace z různých medií (z reklam apod.) na základě úsudku
* kultivovaně obhajoval svůj názor

**Charakteristika učiva a strategie výuky:**

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – fyzikální vzdělávání. Vyučovací předmět je zařazen jako povinný v prvních dvou ročnících.

Vyučovací předmět je zaměřen na základní znalosti fyzikálních dějů a zákonitostí s důrazem na to, co občané v běžném životě potřebují. Obsahově navazuje na znalosti a dovednosti získané na základní škole a jejich rozšiřování. Pro úspěšnou realizaci vzdělávání a pro osvojení požadovaných praktických dovedností a činností je zařazeno do výuky laboratorní cvičení v rozsahu min. 2 hodiny v každém ročníku. Výstupem bude od každého žáka protokol z laboratorního cvičení.

Žáci si zopakují, prohloubí a rozšíří poznatky z následujících okruhů učiva:

kinematika, dynamika, mechanika tekutin, termika, elektřina a magnetismus, optika, fyzika atomu, vesmír.

Žák získá přehled o základních zákonitostech jednotlivých tematických celků a pochopí vzájemné souvislosti určitých jevů v přírodě a důsledky fyzikálních zákonů pro náš každodenní život a využití v technických oborech.

Znalost fyzikálních zákonitostí také přispívá k rozvoji poznatků v souvisejících vyučovacích předmětech, zejména z oblastí používaných jednotek, působení sil, tepelné roztažnosti, užití jednoduchých strojů a samozřejmě v oblasti ekologie, bezpečnosti a hygieny práce (tento předmět je v mezipředmětových vztazích s předměty matematika, ekologie, chemie a s odbornými předměty).

Základní metody a formy práce:

Výuka probíhá frontální formou, na závěr tematických celků mohou být zařazeny hodiny opakování a upevňování vědomostí a hodiny ověřování a hodnocení - tzn. hodiny diagnostické.

Do hodin jsou v přiměřené míře zařazovány úlohy na řešení jednoduchých příkladů, které slouží k upevňování získaných vědomostí, jejich uplatnění a k ověření úrovně získaných vědomostí.

**Hodnocení výsledků vzdělávání žáků:**

Učitel soustavně sleduje výkony a aktivitu žáků během vyučovací hodiny, prostřednictvím písemných a ústních zkoušek kontroluje připravenost žáků na vyučování.

Kriteria hodnocení vycházejí, z pravidel vnitřního klasifikačního řádu SOU Plynárenské Pardubice. Žáci se SPU jsou v hodnocení zohledňováni.

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí - vzdělávání směřuje k tomu, aby žák:**

Kompetence k učení:

* posuzoval informace z hlediska věrohodnosti, důležitosti a objektivity a využíval informace k dalšímu učení; poslouchal s porozuměním mluvené projevy (výklad, přednášky); poznával souvislosti fyzikálních poznatků s poznatky získanými v jiných přírodních vědách a v odborných předmětech; plánoval, organizoval a vyhodnocoval vlastní učební činnost, ovládal různé techniky učení

Kompetence k řešení problémů:

* hledal a používal různé typy informací a postupů při řešení problémů v běžném životě; porovnával odborné názory, mediální tvrzení, vlastní znalosti i praktické zkušenosti z oblasti fyziky, využitelné v každodenním životě; předcházel možným problémům ve škole i v životě na základě poznatků a dovedností ze školní výuky (předcházení úrazům zaviněným technickým vybavením nebo selháním lidského faktoru – předcházení požárům)

Komunikativní kompetence:

* porozuměl základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v ústní i písemné podobě; vyjadřoval své myšlenky srozumitelně, souvisle, terminologicky správně v písemné i ústní formě; účastnil se diskuzí, obhajoval a zdůvodňoval své názory a postoje, vystupoval v souladu se zásadami slušného chování

Kompetence personální a sociální:

* posuzoval reálně své fyzické a duševní možnosti; odhadoval důsledky svého jednání a chování v různých situacích při školní výuce i v běžném životě; porozuměl myšlenkám druhých, respektoval je, adekvátně na ně reagoval; reagoval přiměřeně na hodnocení svého vystupování a jednání; přijímal kritiku své činnosti, poučil se z ní a vyvodili si z ní závěr pro svou další činnost ve výuce i v životě; měl odpovědný vztah ke zdraví svému i ostatních; pracoval v týmu odpovědně, plnil svěřené úkoly; přispíval k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a předcházel osobním konfliktům

Občanské kompetence a kulturní povědomí:

* jednal odpovědně, samostatně v zájmu svém i veřejném; uznával hodnotu života a respektoval možnosti rozvoje (a zneužití) fyziky a jednali v duchu udržitelného rozvoje

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:

* dodržoval zásady bezpečnosti práce

Matematické kompetence - vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

* správně používal fyzikální veličiny a jednotky; odhadoval na základě logického úsudku správnost dosažených výsledků; využíval tabulky a grafy pro získávání konkrétních hodnot veličin, orientoval se v nich

Využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:

* vyhledával informace z otevřených zdrojů, zejména ze sítě Internet; kriticky zhodnocoval informace, uvědomoval si nutnost posouzení věrohodnosti informací získaných z médií

**Realizace průřezových témat v předmětu:**

V předmětu je realizováno především průřezové téma Člověk a životní prostředí.

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 1. | Počet hodin v ročníku: 32 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * vyjmenuje fyzikální veličiny a jednotky soustavy SI * ve výpočtech používá předpony jednotek | **Úvodní hodiny**   * Obsah a význam fyziky * Fyzika jako vědní disciplína * Fyzikální veličiny a jejich jednotky * Násobné a dílčí předpony jednotek * Soustava jednotek SI |
| **Žák:**   * rozliší druhy pohybů dle trajektorie a podle rychlosti hmotného bodu (tělesa) * řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu * rozliší rychlost průměrnou a okamžitou * určí dráhu, dobu a rychlost pohybu * charakterizuje rovnoměrně zrychlený pohyb, řeší jednoduché úlohy * charakterizuje volný pád jako rovnoměrně zrychlený pohyb, řeší jednoduché úkoly | **Mechanika – kinematika**   * Mechanický pohyb, klid a pohyb hmot. bodu * Pohyb rovnoměrný po kružnici * Trajektorie pohybu hmotného bodu, dráha, pohyby přímočaré * Rychlost, průměrná a okamžitá rychlost * Zrychlení hmotného bodu * Rovnoměrný zrychlený (zpomalený) pohyb * Volný pád * Skládání pohybů, skládání rychlostí |
| **Žák:**   * popíše síly působící na těleso, definuje účinek síly * určí výslednici sil působících na těleso * aplikuje Newtonovy pohybové zákony na jednoduché příklady * řeší příklady na mechanickou práci a energii, vysvětlí rozdíl mezi těmito veličinami * vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie * pojmenuje jednoduché stroje a interpretuje jejich význam v denním životě | **Mechanika – dynamika**   * Síla a její účinky, znázornění síly, posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil * Newtonovy pohybové zákony * Síly v přírodě, gravitace * Tíhová síla, tíha tělesa * Kinetická a potenciální energie, zákon zachování mechanické energie * Mechanická práce, výkon, účinnost * Tuhé těleso * Moment síly, momentová věta, dvojice sil * Jednoduché stroje |
| **Žák:**   * vymezí pojem tekutina, popíše vlastnosti kapalin a plynů * popíše tlakové síly v tekutinách, působení hydrostatického tlaku v kapalinách, řeší jednoduché příklady * aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh | **Mechanika tekutin**   * Tlak, tlakové síly, tlak v tekutinách * Pascalův zákon, hydraulická zařízení * Hydrostatický tlak * Archimédův zákon * Atmosférický tlak * Proudění kapalin a plynů * Rovnice kontinuity |
| **Žák:**   * Zpracuje protokol z laboratorního cvičení | **Laboratorní cvičení** |

tabulka

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ročník: 2. | Počet hodin v ročníku: 32 | |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání | |
| **Žák:**   * popíše základní body teplotní stupnice * vysvětlí teplotní roztažnost látek konkrétními příklady z přírody i v technické praxi * vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa), její složky a způsoby změny vnitřní energie * vyjmenuje druhy skupenství, rozdíly mezi nimi, popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a technické praxi * popíše princip a činnost nejznámějších tepelných strojů | **Molekulová fyzika a termika**   * Teplota, teplotní roztažnost látek * Teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa * Struktura pevných, kapalných a plynných látek * Přeměny skupenství * Základy kinetické teorie látek (difuze, Brownův pohyb) * Vnitřní energie * Kalorimetrická rovnice * I. termodynamický zákon * Ideální plyn - stavová rovnice a stav. změny * Práce plynu * Tepelné motory | |
| **Žák:**   * popíše elektrické pole bodového elektrického náboje, znázorní elektrické pole siločarami * uvede vztah vyjadřující Ohmův zákon, interpretuje ho slovně * řeší úlohy na výpočet základních elektrických veličin pomocí Ohmova zákona * vysvětlí pojem elektromagnetická indukce * popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN * určí faktory, na kterých závisí velikost magnetické síly v blízkosti elektrických vodičů * uvede praktické příklady využití magnetických sil, použití elektromagnetu * popíše princip generování střídavého elektrického proudu, jeho využití v energetice | **Elektřina a magnetismus**   * Elektrické pole, elektrický náboj tělesa, kapacita vodiče * Elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, polovodiče * Elektrický proud, elektrický odpor vodiče * Jednoduchý el. obvod, řešení el. obvodů * Elektrická síla energie, práce, příkon, výkon, účinnost * Magnetické vlastnosti látek * Magnetické pole perm. magnetu, vodiče a cívky * Elektromagnetická indukce * Vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem | |
| **Žák:**   * rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření * charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí šíření světla v různých prostředích * popíše a znázorní odraz a lom světla, řeší jednoduché úlohy * vysvětlí zobrazení zrcadly a čočkami, řeší jednoduché úlohy * vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad * charakterizuje základní vlastnosti zvuku * chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu * uvede význam různých druhů elektromagnetických záření, jejich využití v životě | **Vlnění a optika**   * Mechanické kmitání a vlnění * Světlo a jeho šíření * Podstata světla, rychlost, frekvence, vlnová délka * Odraz a lom * Zrcadla a čočky, oko, optické přístroje * Zvukové vlnění * Druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření | |
| **Žák:**   * 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 * vyjádří vlastními slovy princip získání energie v jaderném reaktoru | **Fyzika atomu**   * Model atomu, částice atomu, laser * El. obal, jádro, nukleony, radioaktivita, jaderné záření * Jaderná energie a její využití | |
| **Žák:**   * charakterizuje Slunce jako hvězdu * pojmenuje objekty ve sluneční soustavě * orientuje se v základních pojmech (kometa, galaxie, základní typy hvězd) | **Vesmír**   * Slunce, planety a jejich pohyb * Komety, hvězdy, galaxie | |
| **Žák:**   * Zpracuje protokol z laboratorního cvičení | | **Laboratorní cvičení** | |

* 1. Chemie

|  |  |
| --- | --- |
| Název předmětu: | Chemie |
| Celkový počet hodin za studium  (počet hodin v ročnících): | 32 ( 1 – 0 – 0 ) |

Obecné cíle:

Vyučovací předmět chemie jako jeden ze základních všeobecně vzdělávacích předmětů v rámci přírodovědného vzdělávání připravuje žáky k tomu, aby si doplnili, rozšířili a uspořádali dosavadní poznatky o chemických látkách, jevech, zákonitostech a vzájemných vztazích mezi nimi, které získali již dříve na základní škole a uměli je využít při studiu odborných předmětů, v odborném výcviku, ale i v občanském životě a při výkonu budoucího povolání. Předmět se zabývá naukou o látkách, jejich složení, struktuře, vlastnostech a chování. Zkoumá reaktivitu látek za různých podmínek a popisuje cesty, jimiž lze uskutečnit jejich přeměnu. Komplexní pochopení přírodních jevů a zákonů majících chemickou podstatu má přispět k formování žádoucích vztahů žáků k životnímu prostředí.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

* pochopili postavení člověka v přírodě
* vážili si zdraví a života
* získané poznatky využívali v praktickém životě a dovedli zaujmout správné kritické stanovisko ke zneužívání životu nebezpečných chemických látek člověkem
* odpovědně jednali a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí
* uměli řešit situace osobního ohrožení a mimořádné události

Charakteristika učiva a strategie výuky:

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – přírodovědné vzdělávání. Vyučovací předmět je zařazen jako povinný v prvním ročníku. Učivo je rozděleno do čtyř základních tematických celků: obecná chemie, anorganická chemie, organická chemie a biochemie. Poznatky z jednotlivých tematických celků tvoří teoretický základ předmětu. Žáci se seznámí zejména s těmi anorganickými a organickými látkami, s nimiž se setkají, příp., které budou používat ve zvoleném oboru. V tematickém celku biochemie se žáci seznamují s biogenními prvky, základními procesy probíhajícími v živočišných a rostlinných organismech, aby uměli posoudit ekologické souvislosti a vliv lidské činnosti na životní prostředí a jeho ochranu.

Žáci mají získat základní představy o struktuře látek, stavebních částicích a chemických dějích, přehled o vlastnostech a praktickém využití chemických látek probíraných v rámci učiva. Dále znát základní chemické názvosloví a základní odbornou terminologii a umět se orientovat v periodické tabulce prvků.

Pro úspěšnou realizaci vzdělávání a pro osvojení požadovaných praktických dovedností a činností je zařazeno do výuky laboratorní cvičení v rozsahu min. 2 hodiny. Výstupem bude od každého žáka protokol z laboratorního cvičení.

Základní metody a formy práce:

* při výuce je nejčastěji používaná forma informačně receptivní, tzn. metoda vysvětlování doplněná metodou rozhovoru, při které žáci využívají svých předchozích zkušeností, na něž učitel při výkladu učiva navazuje.
* Tyto metody jsou pro zvýšení názornosti doplněny metodami názorně demonstračními – ukázky a pozorování předmětů a jevů, demonstrace statických obrazů, statická a dynamická projekce.
* Výuka probíhá frontální formou, typ vyučovací hodiny je hodina kombinovaná (smíšená). Na závěr tematických celků se zařadí hodiny opakování a upevňování vědomostí, resp. hodiny ověřování a hodnocení (hodiny diagnostické). V diagnostických hodinách se využívá metoda písemných testů a rozhovoru.

Hodnocení výsledků vzdělávání žáků:

Vyučující hodnotí úroveň odborných vědomostí a dovedností žáků, používání správné odborné terminologie, samostatnost a plynulost projevu žáka, ale i jeho aktivitu v hodině.

Žáci jsou hodnoceni na základě výsledků orientačního ústního zkoušení formou individuálního rozhovoru se žákem nebo formou frontálního zkoušení žáků v lavicích, písemných prací (ty jsou zařazeny vždy pro probrání samostatného tematického celku) a aktivního zapojení do práce ve skupinách (skupinové vyučování).

Kriteria hodnocení vycházejí, z pravidel vnitřního klasifikačního řádu SOU Plynárenské Pardubice. Žáci se SPU jsou v hodnocení zohledňováni.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí - vzdělávání směřuje k tomu, aby žák:

Kompetence k učení:

* vytvořil si pozitivní vztah k učení a vzdělávání, ovládal různé techniky učení, vytvořil si svůj vlastní vhodný studijní režim a podmínky pro učení, pozorně poslouchal mluvený projev (např. výklad, přednášku), pořizoval si poznámky, poznal možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a v budoucím povolání

Komunikativní kompetence:

* své myšlenky formuloval souvisle a srozumitelně, v písemné podobě přehledně a jazykově správně, aktivně se účastnil diskusí, formuloval a obhajoval své názory a postoje, pozorně naslouchal druhým, dodržoval jazykové a stylistické normy a odbornou terminologii

Matematické kompetence:

* prováděl reálný odhad výsledků řešení praktických úkolů, správně četl údaje v tabulkách, aplikoval matematické postupy při řešení praktických úkolů

Kompetence v informačních a komunikačních technologiích:

* využíval prostředky ICT a pracoval s informacemi, čerpal informace z masmédií, tyto informace využíval, zhodnotil a vytvořil si vlastní názor

Realizace průřezových témat v předmětu:

V předmětu chemie jsou realizována především témata: Člověk a životní prostředí, Informační a komunikační technologie. Žáci jsou vedeni k myšlení a jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách.

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 1. | Počet hodin v ročníku: 32 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek * správně odlišuje pojmy látka a částice * porovná fyzikální a chemické vlastnosti různých látek * popíše stavbu atomu, atomového obalu, vysvětlí podmínky pro vznik chemické vazby * používá názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin * vysvětlí zákonitosti periodické tabulky * popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků * popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi * vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení * vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí * provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi | **1 Obecná chemie**   * Chemické látky a jejich vlastnosti. Látky chemicky čisté. Směsi látek. Metody dělení směsí. * Částicové složení látek. Stavba atomu a molekul. * Chemická vazba a typy chemických vazeb. * Chemické prvky a sloučeniny, chemická symbolika a názvosloví. Periodická soustava prvků. * Roztoky. Rozpustnost látek. * Chemické reakce. Chemické rovnice. Výpočty v chemii. |
| **Žák:**   * vysvětlí vlastnosti anorganických látek * tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin * charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě. Posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí. * rozumí pojmu koroze, umí určit ochranu proti ní | **2 Anorganická chemie**   * Fyzikální a chemické vlastnosti anorganických látek. * Oxidy, hydroxidy, kyseliny a soli kyselin. * Názvosloví anorganických sloučenin. * Vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi. |
| **Žák:**   * charakterizuje skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty * tvoří chemické vzorce a názvy vybraných organických sloučenin, uvede jejich základní zástupce a jejich využití v praxi a v běžném životě * posoudí vliv těchto látek na zdraví a životní prostředí | **3 Organická chemie**   * Vlastnosti atomu uhlíku. * Základní názvosloví organických sloučenin. * Organické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi. |
| **Žák:**   * charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny * charakterizuje nejdůležitější přírodní látky * popíše vybrané biochemické děje | **4 Biochemie**   * Chemické složení živých organismů. * Přírodní látky (bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory). * Základní biochemické |

* 1. Ekologie

|  |  |
| --- | --- |
| Název předmětu: | Ekologie |
| Celkový počet hodin za studium  (počet hodin v ročnících): | 32 ( 1 – 0 – 0 ) |

Obecné cíle:

Předmět přispívá k hlubšímu pochopení přírodních jevů, pojmů, zákonů a formování žádoucích vztahů k životnímu prostředí. Umožňují žákům proniknout do těchto dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě.

Hlavním cílem je naučit žáky využívat přírodovědných poznatků v profesním i osobním životě, umět popsat a vysvětlit základní přírodní jevy, vybavit si základní ekologické souvislosti a postavení člověka v přírodě, být schopen přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné praxi, aktivně se podílet na ochraně a tvorbě životního prostředí.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

* dodržovali platné zákony, předpisy, směrnice a normy
* usilovali o hospodárnost, neplýtvali materiály a energií
* vážili si zdraví, materiálních a duchovních hodnot
* snažili se zachovat životní prostředí pro další generace
* sledovali vědeckotechnický pokrok v různých oblastech
* byli ochotni se neustále v této oblasti vzdělávat, kriticky zhodnocovali informace z médií
* zvažovali důsledky svého jednání

Charakteristika učiva a strategie výuky:

Učivo předmětu se zaměřuje na tematické celky, které jsou důležité pro každého jednotlivce, občana ČR. Jedná se o následující oblasti:

* obecnou biologii
* biologii člověka
* ekologii
* člověk a životní prostředí

Výuka vychází z poznatků přírodních věd a plynule navazuje na problematiku dalších odborných předmětů včetně odborného výcviku. Ekologie je v těsných mezipředmětových vztazích s předměty fyzika, chemie, odborné předměty. Klasické vyučovací metody jsou průběžně doplňovány řešením problémových úkolů. Ve výuce jsou využívány exkurze, odborné přednášky, výstavy, besedy, audiovizuální technika, odborné časopisy, internet apod.

Hodnocení výsledků vzdělávání žáků:

Důraz při hodnocení je kladen na spojování vědomostí, třídění poznatků a jejich aplikaci, řešení samostatných úkolů, práci ve skupinách, práci v týmu a řešení příkladů z praxe. Učitel zajišťuje a hodnotí stupeň osvojení učiva, schopnost aplikace, stupeň samostatnosti, kreativitu, úroveň vyjadřování včetně odborné terminologie.

Formy průběžné klasifikace:

* písemné ověřování znalostí pomocí didaktických testů
* komplexní písemné ověřování větších tematických celků
* ohodnocení aktivity zapojení žáka při učebním procesu
* ohodnocení tvůrčího přístupu, samostatnosti při individuálním řešení problémů
* ohodnocení schopnosti zapojení se do skupinových prací
* referáty, problémové úlohy

Kriteria hodnocení vycházejí, z pravidel vnitřního klasifikačního řádu SOU Plynárenské Pardubice. Žáci se SPU jsou v hodnocení zohledňováni.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí - vzdělávání směřuje k tomu, aby žák:

Kompetence k učení:

* využíval těch stylů učení, které mi nejlépe vyhovují, využíval pro učení různých informačních zdrojů, vyhledával informace a hodnotil jejich spolehlivost, hledal odpovědi na otázky související s příčinami různých přírodních procesů

Kompetence k řešení problémů:

* řešil problémy každodenního života, vyhodnocoval je, navrhoval řešení, při řešení úkolů spolupracoval v týmu, hodnotil způsoby řešení problémů z hlediska jejich správnosti a efektivity

Komunikativní kompetence:

* formuloval své myšlenky srozumitelně, v logickém sledu, přehledně a jazykově správně, aktivně diskutoval, prezentoval výsledky své práce a adekvátně reagoval na jejich hodnocení ostatními, přijímal rady a kritiku

Personální a sociální kompetence:

* přijímal a odpovědně plnil své úkoly, pracoval v týmu a nacházel v něm uplatnění, uznával hodnotu života, uvědomoval si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

Občanské kompetence a kulturní povědomí:

* jednal odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i zájmu veřejném, zdůvodňoval význam životního prostředí pro člověka a jednal v duchu udržitelného rozvoje

Matematické kompetence:

* odhadoval na základě logického úsudku správnost různých tvrzení, využíval různé formy grafického znázornění

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:

* vyhledával informace z otevřených zdrojů, zejména ze sítě Internet, kriticky zhodnocoval informace, uvědomoval si nutnost posouzení věrohodnosti informací získaných z médií

Realizace průřezových témat v předmětu:

Ve výuce se realizují v různé míře veškerá průřezová témata z RVP, tedy Člověk a životní prostředí, Občan v demokratické společnosti, Člověk a svět práce, Informační a komunikační technologie.

Člověk a životní prostředí**:**

* biosféra v ekosystémovém pojetí (obsahové okruhy: biologie, ekologie, člověk a životní prostředí)
* současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí (obsahový okruh: člověk a životní prostředí)
* možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě (obsahový okruh: člověk a životní prostředí)

Občan v demokratické společnosti**:**

* společnost – jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství (obsahové okruhy: biologie – klonování, vznik a vývoj života na Zemi)
* morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita (obsahové okruhy: biologie, ekologie, člověk a životní prostředí)
* masová média (obsahové okruhy: biologie, člověk a životní prostředí)

Člověk a svět práce:

* nutnost celoživotního učení (všechny obsahové okruhy)
* podnikání (obsahový okruh: člověk a životní prostředí)

Informační a komunikační technologie:

* praktické procvičování získávání informací (všechny obsahové okruhy)

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 1. | Počet hodin v ročníku: 32 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * uvede názory na vznik a vývoj života na Zemi * vyjmenuje základní vlastnosti živých soustav * popíše buňku jako základní jednotku života * vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou * charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku, uvede rozdíly * jmenuje základní skupiny organismů a porovná je | **Obecná biologie**   * Vznik a vývoj života na Zemi * Vlastnosti živých soustav * Typy a části buněk * Charakteristika a rozmanitost organismů |
| **Žák:**   * popíše a vysvětlí stavbu lidského těla * vyjmenuje orgánové soustavy a vysvětlí funkci orgánů * vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu * vysvětlí úzký vztah mezi psychickou a fyzickou stránkou člověka na konkrétním příkladě * uvede příklady bakteriálních a virových onemocnění a možnosti prevence * objasní význam genetiky * uvádí příklady vlivů prostředí, které vyvolávají změny v genetické výbavě organismů | **Biologie člověka**   * Stavba lidského těla * Orgánové soustavy * Zdraví a nemoc * Psychická a fyzická stránka člověka * Dědičnost a proměnlivost |
| **Žák:**   * vysvětlí základní ekologické pojmy, jmenuje příklady ekosystémů * uvede základní podmínky, které potřebuje organismus pro život * jmenuje příklady abiotických a biotických podmínek prostředí * popíše základní vztahy mezi organismy ve společenstvu, uvede příklad potravního řetězce * popíše koloběh látek v přírodě * charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem | **Ekologie**   * Základní ekologické pojmy * Ekologické faktory prostředí * Potravní řetězce * Koloběh látek v přírodě a tok energie * Typy krajiny |
| **Žák:**   * popíše historii vzájemného působení a ovlivňování člověka a přírody * hodnotí vliv činností člověka na životní prostředí * uvede příklady působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví * charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti * vyjmenuje příklady obnovitelných zdrojů energie a vysvětlí jejich využívání * posoudí vliv využívání tradičních a netradičních obnovitelných zdrojů na prostředí * popíše způsoby nakládání a hospodaření s odpady, jmenuje příklady recyklování odpadů * vyjmenuje a popíše globální problémy na Zemi * uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě, vyhledává aktuální informace * uvede příklady chráněných území v ČR a v našem regionu * uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí * používá pojem udržitelný rozvoj ve správných souvislostech (z hlediska enviromentálního, ekonomického, technologického a sociálního) * zdůvodňuje nutnost vlastní odpovědnosti za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí ve vztahu k dalším generacím * navrhne a přednese řešení vybraného enviromentálního problému | **Člověk a životní prostředí**   * Vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím * Dopady činností člověka na životní prostředí * Přírodní zdroje energie a surovin * Odpady * Globální problémy * Ochrana přírody a krajiny * Nástroje společnosti na ochranu životního prostředí * Zásady udržitelného rozvoje * Odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí |

* 1. Matematika

|  |  |
| --- | --- |
| Název předmětu: | Matematika |
| Celkový počet hodin za studium  (počet hodin v ročnících): | 160 ( 2 – 1 – 2 ) |

**Obecné cíle:**

Matematické vzdělávání je významnou součástí obecné vzdělanosti. Vede žáky k pochopení kvantitativních vztahů, rozvíjí jejich numerické dovednosti a návyky a vybavuje je poznatky užitečnými v běžném každodenním životě a současně vytváří předpoklady pro jejich další vzdělávání. Formuje žádoucí rysy osobnosti žáků jako je vytrvalost, houževnatost a výrazně se podílí na rozvoji logického myšlení.

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

**Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:**

Výuka směřuje k:

* využívat matematických poznatků v praktickém životě v situacích, které souvisejí s matematikou
* efektivně numericky počítat, používat a převádět jednotky (délky, hmotnosti, času, objemu, povrchu, rovinného úhlu, rychlosti, měny apod.)
* matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě
* zkoumat a řešit problémy
* orientovat se v matematickém textu a porozumět zadání matematické úlohy, kriticky vyhodnotit informace kvantitativního charakteru získané z různých zdrojů – grafů, diagramů a tabulek
* správně se matematicky vyjadřovat
* vytváření pozitivního postoje k matematickému vzdělávání
* získání důvěry ve své schopnosti a dovednosti
* ověřování výsledků vypracovaných úkolů
* motivaci k celoživotnímu vzdělávání
* vytváření důvěry ve vlastní schopnosti, vytrvalost, houževnatost, kritičnost

**Charakteristika učiva a strategie výuky:**

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – matematické vzdělávání. Vyučovací předmět je zařazen jako povinný ve všech třech ročnících. Obsahově navazuje na znalosti a dovednosti získané na základní škole a jejich rozšiřování. Žáci si zopakují, prohloubí a rozšíří poznatky z  okruhů učiva, jakými jsou: operace s reálnými čísly, výrazy a jejich úpravy, rovnice a nerovnice, funkce, planimetrie, stereometrie a práce s daty.

Základní metody a formy práce:

* řízený rozhovor učitele se žáky
* diskuse se současnou demonstrací na příkladech
* řešení problémových úloh
* samostatná práce žáků při procvičování a opakování učiva

**Hodnocení výsledků vzdělávání žáků:**

Učitel soustavně sleduje výkony a aktivitu žáků během vyučovací hodiny, prostřednictvím písemných a ústních zkoušek kontroluje připravenost žáků na vyučování.

Kriteria hodnocení vycházejí, z pravidel vnitřního klasifikačního řádu SOU Plynárenské Pardubice. Žáci se SPU jsou v hodnocení zohledňováni.

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí - vzdělávání směřuje k tomu, aby žák:**

Kompetence k učení:

* pracoval samostatně; efektivně se učil; vyhodnocoval dosažené výsledky; reálně si stanovoval potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání

Kompetence k řešení problémů:

* hledal a používal různé typy informací a postupů při řešení problémů v běžném životě; porovnával odborné názory, mediální tvrzení, vlastní znalosti i praktické zkušenosti z oblasti matematiky, využitelné v každodenním životě; předcházel možným problémům ve škole i v životě na základě poznatků a dovedností ze školní výuky (předcházení úrazům zaviněným technickým vybavením nebo selháním lidského faktoru – předcházení požárům)

Komunikativní kompetence:

* porozuměl základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v ústní i písemné podobě; vyjadřoval své myšlenky srozumitelně, souvisle, terminologicky správně v písemné i ústní formě; účastnil se diskuzí, obhajoval a zdůvodňoval své názory a postoje, vystupoval v souladu se zásadami slušného chování

Kompetence personální a sociální:

* posuzoval reálně své fyzické a duševní možnosti; odhadoval důsledky svého jednání a chování v různých situacích při školní výuce i v běžném životě; porozuměl myšlenkám druhých, respektoval je, adekvátně na ně reagoval; přiměřeně reagoval na hodnocení svého vystupování a jednání; přijímal kritiku své činnosti, poučil se z ní a vyvodil si z ní závěr pro svou další činnost ve výuce i v životě; pracoval v týmu odpovědně, plnil svěřené úkoly

Občanské kompetence a kulturní povědomí:

* jednal odpovědně, samostatně v zájmu svém i veřejném; uznával hodnotu života

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:

* dodržoval zásady bezpečnosti práce

Matematické kompetence:

* používal správně pojmy kvantifikujícího charakteru; zvolil odpovídající matematické postupy a techniky a používal vhodné algoritmy; používal a správně převádět jednotky; prováděl reálný odhad výsledku řešení
* používal funkční vztahy při řešení praktických úkolů; využíval různé formy grafického znázornění reálných situací; využíval získané matematické dovednosti v jiných předmětech; ověřil si správnost zvoleného postupu
* sestavil ucelené řešení praktického úkolu

Využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:

* vyhledával informace z otevřených zdrojů, zejména ze sítě Internet; kriticky zhodnocoval informace, uvědomoval si nutnost posouzení věrohodnosti informací získaných z médií

**Realizace průřezových témat v předmětu:**

Informační a komunikační technologie:

* využívat výpočetní techniku pro vyhledávání informací
* zpracování dat pomocí moderní informační techniky

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 1. | Počet hodin v ročníku: 64 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly * používá různé zápisy racionálního čísla * provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly * zaokrouhlí desetinné číslo * znázorní reálné číslo na číselné ose * určí druhou mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru * používá trojčlenku a řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu * provádí početní výkony s mocninami a celočíselným mocnitelem | **Operace s reálnými čísly**   * přirozená a celá čísla * racionální čísla * reálná čísla * procento a procentová část * mocniny a odmocniny |
| **Žák:**   * provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a lomenými výrazy * rozloží mnohočlen na součin a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin | **Algebraické výrazy**   * početní výkony s výrazy * rozklad výrazů * mnohočleny * lomené výrazy |

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 2. | Počet hodin v ročníku: 32 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * řeší lineární rovnice o jedné neznámé * řeší lineární rovnice o jedné neznámé a jejich soustavy | **Lineární rovnice a nerovnice v množině R**   * úpravy rovnic * vyjádření neznámé ze vzorce * slovní úlohy |

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 3. | Počet hodin v ročníku: 64 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * sestrojí graf funkce, určí, kdy je funkce rostoucí a klesající * aplikuje v úlohách poznatky o funkcích, úpravách výrazů a rovnic | **Funkce**   * základní pojmy, pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf * druhy funkcí, přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce |
| **Žák:**   * užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka, úhel a jeho velikost * sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků, lichoběžník z daných prvků a určí jejich obvod a obsah * rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků * určí obvod a obsah kruhu, vzájemnou polohu přímky a kružnice * řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a Pythagorovy věty | **Planimetrie**   * základní pojmy * trojúhelník * mnohoúhelníky * kružnice a kruh * trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku * obvody a obsahy rovinných obrazců |
| **Žák:**   * určí vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin * určí povrch a objem kvádru, krychle, hranolu, válce, pravidelného jehlanu, kuželu * aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách | **Stereometrie**   * základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru * tělesa-výpočty povrchu a objemu |
| **Žák:**   * vyhledává, vyhodnocuje a zpracovává data * porovnává soubory dat * interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách * určí četnost znaků a aritmetický průměr | **Práce s daty**   * statistika * aritmetický průměr * vážený průměr * modus, medián * relativní četnost |

* 1. Tělesná výchova

|  |  |
| --- | --- |
| Název předmětu: | Tělesná výchova |
| Celkový počet hodin za studium  (počet hodin v ročnících): | 96 ( 1 – 1 – 1 ) |

**Obecné cíle:**

Cílem předmětu je získání kladného vztahu ke zdravému způsobu života a pocit radosti z prováděné tělesné činnosti, vedení žáků k dosažení sportovní a pohybové gramotnosti, umožnění větší seberealizace a rozvoj sebevědomí. Ukazuje význam pravidel sportovních aktivit v životě jedince a jejich důsledky pro kolektivní cítění.

**Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:**

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

* rozpoznali, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví a cílevědomě ho chránili
* vnímali zdraví a tělesnou zdatnost jako hodnoty potřebné ke kvalitnímu prožití života a znali prostředky, jakými lze zdraví chránit, zvyšovat tělesnou zdatnost a kultivovaný pohybový projev
* pociťovali radost a uspokojení z prováděných tělesných činností
* preferovali pravidelné provádění aktivit v denním režimu
* uznávali autoritu nadřízených a spolupracovali v týmu
* správně hodnotili své osobní dispozice

**Charakteristika učiva a strategie výuky:**

Učivo vychází z obsahového okruhu RVP – vzdělávání pro zdraví. Obsahem výuky tělesné výchovy je teoretická a praktická průprava a nácvik vybraných disciplín. Součástí jsou pohybové hry spolu s kondičním, protahovacím, vyrovnávacím a relaxačním cvičením. Důraz je kladen na dodržování zásad bezpečnosti, péče a ochrany zdraví.

Vyučování probíhá v tělocvičně, v krytém bazénu, ve venkovních areálech (atletika, lyžování) a na zimním stadionu vždy ve dvouhodinových blocích. Uskutečňuje se skupinovou formou na stanovištích, frontovou formou při nácviku a hromadnou formou při opakování naučených prvků. Nácvik probíhá od jednoduššího ke složitějšímu.

Na konci druhého ročníku je zařazen týdenní sportovně branný turistický kurz.

**Hodnocení výsledků vzdělávání:**

V celkovém hodnocení je promítnuta především:

* snaha
* přístup k předmětu
* výsledky motorických testů z praktických dovedností
* samostatnost
* zvyšování osobní úrovně
* předem stanovené limity
* zapojení do soutěží
* teoretické znalosti pravidel sportovních činností schopnost jejich aplikace.

Kriteria hodnocení vycházejí, z pravidel vnitřního klasifikačního řádu SOU Plynárenské Pardubice. Žáci se SPU jsou v hodnocení zohledňováni.

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí - vzdělávání směřuje k tomu, aby žák:**

Personální kompetence:

* správně hodnotil své osobní dispozice, pečoval o svůj tělesný rozvoj; vhodně rozděloval úkoly, přijímal a plnil je; uznával autoritu nadřízených, spolupracoval v týmu

Sociální kompetence:

* pečoval o svůj fyzický a duševní rozvoj při tělesné výchově a sportovních volno časových aktivitách; dodržoval pravidla fair play; přijímal kritiku od druhých a dokázat se z ní poučit; rozvíjel spolupráci uvnitř kolektivu sportovního družstva; pomáhal druhým v zátěžových situacích

Využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:

* využíval informačních a komunikačních technologií pro získávání informací k předmětu a jejich zpracování

**Realizace průřezových témat v předmětu:**

Z průřezových témat předmět svým obsahem přispívá zejména k tématu:

Člověk a životní prostředí, Člověka svět práce. Pozornost bude věnována osvojení zásad zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví**.**

**Zdravotní tělesná výchova:**

Speciální vzdělávání žáků se zdravotním postižením a zdravotním znevýhodněním je zajišťováno formou individuální integrace, formou skupinové integrace, nebo kombinací uvedených forem. V případě zvýšeného poštu žáků se zdravotním postižením a zdravotním znevýhodněním, bude napříč celým spektrem ročníků ve škole otevřen nepovinný předmět zdravotní tělesná výchova v rozsahu 1 hodiny týdně.

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 1. | Počet hodin v ročníku: 32 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * svým chováním neohrožuje své spolužáky * dodržuje základní hygienické normy * prokáže dovednosti poskytnutí prví pomoci při různých ohroženích života | **Hygiena a bezpečnost, prevence úrazů**  **Zásady poskytování první pomoci** |
| **Žák:**   * dokáže se rozcvičit na vybranou disciplínu * uplatňuje základní techniku vybraných atletických disciplín * ovládá pravidla atletických disciplín | **Atletika**   * Atletická abeceda * Běhy – 100, 400m (1500) * Běh terénem, rovinky, starty, fartlekt 1800 * Skoky – daleký, * Vrhy a hody – koule5 kg, granát * Metodika a technika |
| **Žák:**   * zlepší se v základních herních činnostech jednotlivce * dává své schopnosti ve prospěch kolektivu * řídí se pravidly vybraných her * využívá základní taktické požadavky * rozumí signalizaci rozhodčího a řídí se jí * zlepšuje svůj herní projev * respektuje členy v týmu | **Sportovní hry**   * Kopaná – přihrávka, zpracování, střelba * Košíková – dribling, střelba, přihrávka, hra * Odbíjená – odbíjení vrchem, spodem, podání, příjem, hra * Ostatní – sálová kopaná, florbal, házená, tenis apod. |
| **Žák:**   * koordinuj své pohyby * sestaví jednoduché pohybové vazby * zlepšuje prostorovou orientaci * dodržuje zásady dopomoci a záchrany | **Sportovní gymnastika**   * Akrobacie – kotouly vpřed, vzad, letmo, stoj na hlavě, přemet strano * Nářadí – přeskok, koza, švédská bedna * Kruhy – vis v hupu, obraty |
| **Žák:**   * respektuje soupeře * nezneužívá svých silových dispozic | **Úpoly,kondiční posilování izotonické a izometrické**   * Přetahy, přetlaky, pády * Soutěže |
| **Žák:**   * provádí rozcvičení před tělesným výkonem * posiluje a protahuje zanedbané svalové skupiny * vhodně využívá relaxaci | **Tělesný pohybový rozvoj**   * Pořadová, kondiční, relaxační, koordinační cvičení |
| **Žák:**   * vyjmenuje zásady bezpečného chování v horských oblastech * zdokonaluje základní lyžařské dovednosti | **Lyžování - lyžařský týdenní kurs** |

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 2. | Počet hodin v ročníku: 32 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * chová se tak, aby neohrozil zdraví své a svých spolužáků * dodržuje základní hygienické normy | **Hygiena a bezpečnost** |
| **Žák:**   * popíše negativní faktory ovlivňující zdraví lidí * na příkladech uvede zásady zdravé výživy * objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti * na příkladech uvede vliv reklamy a médií na životní styl jednotlivce | **Zdraví**   * Činitelé ovlivňující zdraví * Odpovědnost za zdraví své i druhých * Mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama * Patologické závislosti |
| **Žák:**   * dokáže se rozcvičit na vybranou disciplínu * uplatňuje základní techniku vybraných atletických disciplín * ovládá pravidla atletických disciplín | **Atletika**   * Atletická abeceda * Běhy – 100,200,400, 1500 * Běh terénem, rovinky, starty,fartlekt 1800 * Skoky – daleký * Vrhy a hody – koule 5 kg, granát * Metodika a technika |
| **Žák:**   * zlepší se v základních herních činnostech jednotlivce * dává své schopnosti ve prospěch kolektivu * řídí se pravidly vybraných her * využívá základní taktické požadavky * rozumí signalizaci rozhodčího a řídí se jí * zlepšuje svůj herní projev * respektuje členy v týmu | **Sportovní hry**   * Kopaná – přihrávka, zpracování, střelba * Košíková – dribling, střelba, přihrávka, hra * Odbíjená – odbíjení vrchem, spodem, podání, příjem, hra * Ostatní – sálová kopaná, florbal, házená, stolní tenis |
| **Žák:**   * koordinuj své pohyby * sestaví jednoduché pohybové vazby * zlepšuje prostorovou orientaci * dodržuje zásady dopomoci a záchrany | **Sportovní gymnastika**   * Akrobacie – kotouly vpřed, vzad, letmo, stoj na hlavě, přemet stranou * Nářadí – přeskok, skrčka, roznožka |
| **Žák:**   * nacvičuje obratnostně silové prvky * posiluje koordinovaně veškeré partie * svého těla | **Úpoly ,kondiční posilování izotermické, izotonické** |
| **Žák:**   * procvičuje pořadovost * nacvičuje základní obratnostní pohyby na místě i v pohybu | **Tělesný pohybový rozvoj** |
| **Žák:**   * zlepšuje a upevňuje své schopnosti ve * sportovních hrách * využívá své pohybové schopnosti a orientace v terénu * dodržuje zásady bezpečného pobytu v přírodě | **Sportovně branný letní kurs** |

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 3. | Počet hodin v ročníku: 32 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * chová se tak, aby neohrozil zdraví své a svých spolužáků * dodržuje základní hygienické normy | **Hygiena a bezpečnost** |
| **Žák:**   * popíše systém integrovaného záchranného systému ČR * popíše zásady chování v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí * uvědomuje si potřebu solidarity a pomoci druhým | **Zásady jednání v situacích osobního ohrožení za mimořádných událostí**   * Integrovaný záchranný systém * Situace ohrožení a ochrana obyvatel * Pravidla chování v situacích ohrožení * První pomoc |
| **Žák:**   * dokáže se rozcvičit na vybranou disciplínu * uplatňuje základní techniku vybraných atletických disciplín * ovládá pravidla atletických disciplín | **Atletika**   * Atletická abeceda * Běhy – 100, 200, 400, 1500 * Běh terénem, rovinky, starty,fartlekt 1800 * Skoky – daleký * Vrhy a hody – koule 5 kg, granát * Metodika a technika |
| **Žák**   * zlepší se v základních herních činnostech jednotlivce * dává své schopnosti ve prospěch kolektivu * řídí se pravidly vybraných her * využívá základní taktické požadavky * rozumí signalizaci rozhodčího a řídí se jí * zlepšuje svůj herní projev * respektuje členy v týmu | **Sportovní hry**   * Kopaná – přihrávka, zpracování, střelba * Košíková – dribling, střelba, přihrávka, hra * Odbíjená – odbíjení vrchem, spodem, podání, příjem, hra * Ostatní – sálová kopaná, florbal, házená, stolní tenis, tenis |
| **Žák:**   * koordinuj své pohyby * sestaví jednoduché pohybové vazby * zlepšuje prostorovou orientaci * dodržuje zásady dopomoci a záchrany | **Sportovní gymnastika**   * Akrobacie – kotouly vpřed, vzad, letmo, stoj na hlavě, přemet stranou * Nářadí – přeskok, kruhy |
| **Žák:**   * nacvičuje obratnostně silové prvky * posiluje koordinovaně veškeré partie svého těla | **Úpoly,kondiční posilování izotonické, izometrické** |
| **Žák:**   * upevňuje pořadovost a morálku při cvičeních * zdokonaluje organizační schopnosti při vedení * tělesných cvičení | **Tělesný pohybový rozvoj** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ročník: 1. 2. 3.** | **Počet hodin v ročníku: 32** |
| **Výsledky vzdělávání** | **Obsah vzdělávání** |
| **Žák:**   * zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví * je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit**.** | **Zdravotní tělesná výchova**   * speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení * pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě * kontraindikované pohybové aktivity |

* 1. Obsluha počítače

|  |  |
| --- | --- |
| Název předmětu: | Obsluha počítače |
| Celkový počet hodin za studium  (počet hodin v ročnících): | 96 ( 1 – 1 – 1 ) |

Obecné cíle:

Cílem vzdělávání je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií (dále jen ICT) a pracovat s informacemi. Žáci porozumí základům ICT, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením, včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti.

Charakteristika učiva:

Jedním ze stěžejních témat, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků ICT) a komunikovat pomocí Internetu. Podstatnou část vzdělávání představuje práce s výpočetní technikou. Vzdělávání v ICT je stále rozšiřováno dle aktuálních vzdělávacích potřeb, jejichž příčinou mohou být změny na trhu práce, vývoj ICT a specifika oboru, v němž je žák připravován.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

* aplikovali své poznatky v běžném životě
* jednali samostatně, odpovědně a aktivně vyjadřovali své názory a postoje
* jednali v souladu s platnou legislativou
* ověřovali věrohodnost informací, vytvářeli si vlastní názor a byli schopni o něm diskutovat
* svým jednáním chránili životní prostředí

Výukové strategie:

Výuka bude probíhat v 1., 2. a 3. ročníku vždy s časovou dotací 1 vyučovací hodina týdně. V 1. a 2. ročníku budou probírána všeobecná témata, ve 3. ročníku žák uplatňuje všechny předchozí znalosti a kombinuje různé programové vybavení, výuka bude zaměřena převážně na specifikaci oboru.

Základní metody výuky:

* praktická výuka na počítačích s připojením na internet
* hromadná frontální výuka kombinovaná se skupinovou formou výuky s následným praktickým procvičením
* projektová výuka

Hodnocení výsledků žáků:

V teoretické části výuky jsou žáci hodnoceni na základě ústního zkoušení formou otázek, rozhovoru apod. a na závěr tematických celků formou písemnou. Při praktické činnosti formou cvičení, samostatných prací, souhrnných prací, projektů, testů s použitím počítače se hodnotí zvláště:

* hloubka porozumění učivu a schopnost aplikovat poznatky v praxi
* samostatnost žáků při navrhování použití vhodných postupů a programů
* prezentace individuálních i skupinových prací
* aktivní přístup žáků

Kriteria hodnocení vycházejí, z pravidel vnitřního klasifikačního řádu SOU Plynárenské Pardubice. Žáci se SPU jsou v hodnocení zohledňováni.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí - vzdělávání směřuje k tomu, aby žák:

Kompetence k učení:

* využíval ke svému učení různé informační zdroje, vytvořil si pozitivní vztah k učení a vzdělávání

Kompetence k řešení problémů:

* navrhnul způsob řešení, volil prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využíval zkušeností a vědomostí nabytých dříve, spolupracoval při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence:

* zpracovával administrativní písemnosti a pracovní dokumenty, vyjadřoval se a vystupoval v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Personální a sociální kompetence:

* pracoval v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností, přijímal a odpovědně plnit svěřené úkoly

Občanské kompetence a kulturní povědomí:

* dodržoval zákony, respektoval práva a osobnost druhých lidí, vystupoval proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci, jednal v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:

* získál a vyhodnocoval informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, vhodně komunikoval s potenciálními zaměstnavateli

Matematické kompetence:

* četl a vytvářel různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.), efektivně aplikoval matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:

* využíval prostředky ICT, pracoval s osobním počítačem a dalšími prostředky ICT; pracoval s běžným základním a aplikačním programovým vybavením; používal nové aplikace; komunikoval elektronickou poštou a využíval další prostředky online a offline komunikace; získával informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet; pracoval s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků ICT; uvědomoval si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Uplatnění průřezových témat:

Občan v demokratické společnosti:

* žáci kriticky hodnotí a optimálně využívají internet pro své různé potřeby, orientují se v problematice legálnosti softwaru a duševního vlastnictví

Člověk a životní prostředí:

* žáci mají osvojené základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí (např. způsob likvidace staré výpočetní techniky)

Člověk a svět práce:

* žáci pracují s informačními médii při vyhledávání pracovních příležitostí

Informační a komunikační technologie:

* žáci se orientují v oblasti kancelářského i profesně zaměřeného softwaru, reagují na vývoj v oblasti ICT.

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 1. | Počet hodin v ročníku: 32 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál) * je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky * aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením * pracuje s prostředky správy operačního systému, na základní úrovni konfiguruje operační systém, nastavuje jeho uživatelské prostředí * orientuje se v běžném operačním systému – popíše strukturu dat a možnosti jejich uložení, orientuje se v systému adresářů, provádí základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi * vybaví si principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce) * využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware * má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací * vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů | **Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle**   * + bezpečnost práce při hodinách Informačních technologií   + vytvoření účtů a přihlašování do počítačové sítě   + tvorba bezpečných hesel   + hardware, software, osobní počítač, principy fungování, části, periferie   + základní a aplikační programové vybavení   + operační systém, jeho nastavení   + data, soubor, složka, souborový manažer   + komprese dat   + prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením   + ochrana autorských práv   + algoritmizace   + nápověda, manuál |
| **Žák:**   * vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty (ovládá typografická pravidla, formátování, práce se šablonami, styly, objekty, hromadnou korespondenci, tvoří tabulky, grafy, makra) * vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty, v nichž je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace) v některém vhodném formátu (HTML dokument, dokument textového procesoru, dokument vytvořený specializovaným SW pro tvorbu prezentací atp.) | **Práce se standardním aplikačním programovým vybavením**   * + textový procesor   + software pro tvorbu prezentací |
| **Žák:**   * + zobecní specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejích možností a pracuje s jejími prostředky   + komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření   + využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování…)   + používá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat | **Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu**   * počítačová síť, server, pracovní stanice * připojení k síti a její nastavení * specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků * e-mail, organizace času a plánování, chat, messenger, videokonference, telefonie, FTP... |

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 2. | Počet hodin v ročníku: 32 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (editace, matematické operace, vestavěné a vlastní funkce, vyhledávání, filtrování, třídění, tvorba grafu, databáze, kontingenční tabulky a grafy, příprava pro tisk, tisk) * ovládá základní práce v databázovém procesoru (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, relace, tvorba sestav, příprava pro tisk, tisk) * vybaví si základní typy grafických formátů, volí odpovídající programové vybavení pro práci s nimi a na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje * používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem) * pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti | **Práce se standardním aplikačním programovým vybavením**   * + tabulkový procesor   + databáze   + software pro tvorbu prezentací   + spolupráce částí balíku kancelářského software (sdílení a výměna dat, import a export dat…)   + základy tvorby maker a jejich použití   + grafika (rastrová, vektorová, formáty, komprese, základy práce v SW nástrojích)   + další aplikační programové vybavení |
| **Žák:**   * volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání * získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování * orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává * zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití * uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému * správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele * rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.) | **Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet**   * + informace, práce s informacemi   + informační zdroje   + Internet |

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 3. | Počet hodin v ročníku: 32 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem) | **Práce se standardním aplikačním programovým vybavením**   * + spolupráce částí balíku kancelářského software (sdílení a výměna dat, import a export dat…)   + grafika |
| **Žák:**   * pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti | * + základy kreslení v CAD programech   + porovnání digitálního a papírového výkresu   + kreslení základních tvarů   + pokročilé tvary   + povrchy   + modelace 3D   + nářezové plány   + další software z profesní oblasti |
| **Žák:**   * uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému * správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele | **Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet**   * + informace, práce s informacemi ve studovaném oboru   + informační zdroje pro daný obor studia, Internet |

* 1. Ekonomika

|  |  |
| --- | --- |
| Název předmětu: | EKONOMIKA |
| Celkový počet hodin za studium  (počet hodin v ročnících): | 64 ( 0 – 1 – 1 ) |

**Obecné cíle:**

Ekonomické vzdělání poskytuje žákům základní odborné znalosti z oblasti společenských věd. Zároveň jim umožní efektivní jednání a hospodárné chování.

**Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:**

Výuka směřuje k

* osvojení základních ekonomických pojmů
* porozumění a správné používání ekonomických výrazů
* orientace v ekonomických souvislostech a ekonomickém myšlení
* možnosti samostatného podnikání a získání znalostí o možnostech podnikání
* získání znalostí o hospodaření podniku a o jejich formách
* naučit se pracovat s důležitými ekonomickými informacemi
* reagovat na ekonomické změny

**Charakteristika učiva a strategie výuky:**

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – ekonomické vzdělávání. Vyučovací předmět je zařazen jako povinný ve dvou posledních ročnících.

Základní metody a formy práce:

* při výuce je nejčastěji používána metoda informačně receptivní tzn. metoda vysvětlování doplněná metodou rozhovoru, při kterém využívají žáci svých předchozích zkušeností, na které lze při výuce navázat
* tyto metody jsou pro zvýšení názornosti doplněny o různá schémata hospodářských situací
* v hodinách diagnostických se využívá metody rozhovoru
* výuka probíhá frontální formou hodin kombinovaných
* na závěr tematických celků se opakují a upevňují získané vědomosti

**Hodnocení výsledků vzdělávání žáků:**

Hodnocení se provádí převážně ústní a to formou individuálního rozhovoru se žákem, nebo formou frontálního zkoušení žáků v lavicích, kde je nejdůležitější zabezpečit, aby žák pochopil problematiku zkoušeného učiva.

Písemně se provádí krátké práce, kterými se prověřují znalosti probranému učivu a případně k probraným učebním celkům.

Důležité je též zohlednit aktivitu žáka v hodinách, plnění zadaných úkolů a při různých individuálních předpokladech a vlohách žáků.

Kriteria hodnocení vycházejí, z pravidel vnitřního klasifikačního řádu SOU Plynárenské Pardubice. Žáci se SPU jsou v hodnocení zohledňováni.

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí - vzdělávání směřuje k tomu, aby žák:**

Kompetence k učení:

* s porozuměním poslouchal mluvené projevy; pořizoval si poznámky z proslovů, přednášek; využíval ke svému učení různé zdroje informací (tisk, televize apod.)

Matematické kompetence:

* používal ekonomické veličiny; používal vybrané pojmy ekonomického charakteru; četl různé formy grafického znázornění; aplikoval základní matematické postupy; nacházel vztahy mezi jednotlivými ekonomickými jevy

Využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:

* v plném rozsahu využíval výpočetní techniku, informační a komunikační technologie

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:

* měl přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru, cílevědomě a zodpovědně rozhodoval o své budoucí profesi a vzdělávací dráze; měl povědomí o obecném právu a povinnostech zaměstnavatelů a pracovníků; vybavil si podstatu a principy podnikání, měl představu o právních, ekonomických, administrativních, osobních a etických aspektech podnikání; měl reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru

Personální a sociální kompetence:

* přijímal a plnil odpovědně svěřené úkoly

Odborné kompetence:

* znal význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení; zvažoval při plánování a posuzování určité činnosti, možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady; efektivně hospodařil se svými a svěřenými finančními prostředky v duchu „dobrého hospodáře“; nakládal s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

**Realizace průřezových témat v předmětu:**

* Občan v demokratické společnosti
* Člověk a svět práce
* Člověk a životní prostředí
* Informační komunikační technologie

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 2. | Počet hodin v ročníku: 32 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * správně používá a aplikuje základní ekonomické pojmy * vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství * vysvětlí pojem inflace, její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům * orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku | **Základní ekonomické pojmy**   * úloha státu v ekonomice, státní rozpočet * životní úroveň * spotřeba * inflace * peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk v národní i zahraniční měně |
| **Žák:**   * rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky * nakreslí graf nabídky a poptávky * vysvětlí představitele nabídky a poptávky * stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí odlišnost cen podle místa, zákazníků a období * posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku | **Tržní ekonomika**   * potřeby, statky, služby * zdroje, výroba, výrobní faktory, kapitál a dělba práce * trh, tržní subjekty, nabídka a poptávka a vzájemné působení na sebe * ceny |
| **Žák:**   * orientuje se v právních formách podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky * posoudí vhodné formy podnikání pro obor * objasní význam podnikatelského záměru, popíše postup při zakládání a při ukončení živnosti * na příkladu popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu | **Podnik a formy podnikání**   * podnik, organizace * druhy podniků a obchodní společnosti * akciové společnosti a družstva * podnikání fyzických osob * živnostenské podnikání, živnostenský zákon * podnikatelský záměr |

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 3. | Počet hodin v ročníku: 32 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * popíše uspořádání nadřazenosti a podřízenosti zaměstnanců v organizaci, jejich práva a povinnosti * na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele * vysvětlí pojem „podpora v nezaměstnanosti“ * uplatní znalosti o náležitostech pracovní smlouvy, například při jednání se zaměstnavatelem o právech a povinnostech zaměstnanců * je si vědom specifik pracovního poměru a obsahu pracovní smlouvy | **Pracovně – právní vztahy, zaměstnanci**   * organizace práce na pracovišti * druhy škod a možnosti předcházení škodám * odpovědnost zaměstnance a odpovědnost zaměstnavatele * zákoník práce * uzavírání pracovních smluv * ukončení pracovního poměru |
| **Žák:**   * rozlišuje jednotlivé druhy majetku * rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů * řeší jednoduché výpočty výsledků hospodaření * řeší jednoduché kalkulace ceny | **Majetek a hospodaření**   * struktura majetku * dlouhodobý majetek * oběžný majetek * náklady * výnosy, zisk |
| **Žák:**   * popíše a vysvětlí pojem účetnictví * orientuje se v účetní evidenci majetku * vyplňuje doklady související s pohybem peněz - účetní evidencí * uvede rozdíl mezi daňovou evidencí plátce a neplátce DPH * vyhotoví daňový doklad * vyhotoví zjednodušený daňové přiznání k DPH | **Evidence podniku**   * zásady a vedení daňové evidence * daňová evidence * ocenění majetku a závazků v daňové evidenci * minimální základ daně * daňová přiznání fyzických osob * jednoduché účetnictví * peněžní deník * účetní doklady * evidence majetku a zásob |
| **Žák:**   * řeší jednoduché výpočty mezd * vysvětlí rozdíl mezi úkolovou a časovou mzdou * orientuje se v daňové soustavě a charakterizuje význam daní pro stát * řeší jednoduché výpočty DPH a daně z příjmu * vypočte asociální a zdravotní pojištění * orientuje se, v produktech pojišťovacího trhu vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby * vysvětlí, způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN | **Mzdy, daně a pojistné**   * odměňování * mzda a její druhy * mzda časová, úkolová, podílová a smíšená * daňová soustava * pojišťovací soustava * sociální a zdravotní pojištění * úroková míra |

* 1. Technická dokumentace

|  |  |
| --- | --- |
| Název předmětu: | Technická dokumentace |
| Celkový počet hodin za studium  (počet hodin v ročnících): | 128 ( 2 – 1 – 1 ) |

**Obecné cíle:**

Obecným cílem je rozvoj technické a prostorové představivosti, výchova k přesné, pečlivé a zodpovědné práci. Důraz je kladen i na estetické hledisko vymezuje vědomosti a dovednosti nezbytné k vykonání pracovních činností v oboru. Úspěšné zvládnutí předmětu je nezbytným předpokladem pro práci v této specializované oblasti a je základem pro získání dalších oprávnění pro odbornou činnost v této oblasti.

**Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:**

Výuka směřuje k:

* pečlivé a kvalitní práci, dodržování závazných norem a zásad BOZP
* ve svých návrzích zohledňování nutnosti šetrného přístupu k životnímu prostředí
* pružné reakci na problémy v oboru
* zpracování informací o novinkách v oboru a orientaci v materiálové a technologické nabídce výrobních a obchodních firem
* používání jen certifikovaných výrobků
* využívání informačních zdrojů a zkušeností svých i jiných pracovníků
* práci s odbornou literaturou
* orientaci a čtení technické instalační dokumentace
* dodržování pracovní kázně

**Charakteristika učiva a strategie výuky:**

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – technické zobrazování. Vyučovací předmět je zařazen jako povinný ve všech třech ročnících. Dosažením požadovaných znalostí získají žáci prostorovou představivost, budou znát pravidla a zásady související při zpracování náčrtů, výkresů i jednoduchých projektů. Získají znalosti o technickém materiálu, jeho vlastnostech a použití. Nezbytným doplňkem vyučovacích hodin je využití odborných učeben spotřebičů. Součástí druhého a třetího ročníku jsou odborné exkurze a odborné besedy ve škole popř. u firem.

Ve vyučování jsou využívány klasické metody slovní (výklad, práce s textem, názorně-demonstrační metody, metody dovednostně - praktické), aktivizující metody (diskuse, dialogy, řešení problémů), komplexní výukové metody (frontální výuka, skupinová a samostatná práce žáků).

Při vyučování jsou využívány ve velké míře odborné učební texty.

**Hodnocení výsledků vzdělávání žáků:**

Žáci jsou průběžně hodnoceni na základě ústního a písemného zkoušení. Je klade důraz na teoretické znalosti a na jejich grafický projev a jejich vyjadřovací schopnosti. Hodnocení se také zaměřuje na domácí přípravu a samostatné práce, estetickou stránku výkresů, samostatnost a tvořivost.

Kriteria hodnocení vycházejí, z pravidel vnitřního klasifikačního řádu SOU Plynárenské Pardubice. Žáci se SPU jsou v hodnocení zohledňováni.

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí - vzdělávání směřuje k tomu, aby žák:**

Kompetence k učení:

* s porozuměním poslouchal mluvené projevy (např. přednášky, výklad učitele) a pořizoval si poznámky; uplatňoval různé způsoby práce s textem; využíval pro učení různé informační zdroje včetně svých zkušeností; sledoval a hodnotil pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímal hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí

Kompetence k řešení problémů:

* při řešení úkolů spolupracoval v týmu a nezaujatě zvažoval návrhy druhých; pro splnění aktivit volil pomůcky, metody a dříve nabyté zkušenosti; navrhoval varianty řešení a zdůvodňovat je

Komunikativní kompetence:

* formuloval myšlenky srozumitelně a souvisle v mluvené i písemné formě; aktivně se účastnil diskusí k danému tématu; vyjadřoval se a vystupoval v souladu se zásadami slušného chování; orientoval se v základní odborné terminologii a vykonával základní pracovní pokyny v ústní i písemné podobě

Kompetence personální a sociální:

* přijímal radu i kritiku; pracoval v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností; podněcoval práci v týmu vlastními návrhy

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:

* uvědomoval si význam celoživotního učení; upevňoval si postoj k budoucímu povolání

Matematické kompetence:

* správně používal a převáděl při odborných výpočtech běžné jednotky; četl tabulky a schémata; aplikoval při odborných výpočtech matematické postupy (např. oblast dilatace, upevnění potrubí apod.)

Kompetence v informačních a komunikačních technologiích:

* pracoval s osobním počítačem; získával informace z otevřených zdrojů; posuzoval věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím

**Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí:**

* provádění odborné činnosti v oboru; využívat znalost předpisů BOZP; aktivně se zapojovat při odborných diskuzích

**Realizace průřezových témat v předmětu:**

V předmětu jsou realizována průřezová témata: Člověk a životní prostředí, Informační a komunikační technologie (nutnost počítačové gramotnosti ve vztahu k oboru).

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 1 | Počet hodin v ročníku: 64 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * volí a používá pomůcky pro kreslení * používá normalizované vyjadřovací prostředky * volí správnou techniku rýsování * používá správné druhy čar a značek v technickém kreslení * používá druhy a úpravu technických výkresů * konstruuje geometrické útvary * vybaví si zobrazení v pravoúhlém promítání, axonometrii a kosoúhlém promítání základních geometrických těles * odvozuje z půdorysu nárys a bokorys * z axonometrie nebo kosoúhlého promítání odvodí nárys, bokorys a půdorys * vybaví si konstrukci jednoduchých případů průniku základních těles * reprodukuje princip perspektivy | **Pomůcky techniky rýsování**  **Zobrazování geometrických útvarů**  **Názorné zobrazování**   * zásady zobrazování v technických výkresech * způsoby kreslení a zobrazování základních strojnických výkresů * strojnické kreslení (kótování, kreslení řezů, průřezů, strojních součástí) * druhy a zásady názorného zobrazování * zobrazování v pravoúhlém promítání * axonometrie, kosoúhlé promítání a perspektiva |

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 2 | Počet hodin v ročníku: 32 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * používá normalizované vyjadřovací prostředky * popíše druhy a úpravu technických výkresů * kreslí a čte jednoduché stavební výkresy * zobrazuje jednoduché stavební konstrukce na výkresech a náčrtech * čte jednoduché stavební výkresy * kreslí a čte výkresy i náčrty komínů a ventilačních průduchů, orientuje se v podrobnostech * čte jednoduché výkresy ústředního vytápění, kotelen, pecí topných zařízení a krbů. * zhotoví náčrty spotřebičů * čte projektovou dokumentaci staveb a přestaveb budov | **Zobrazování stavebních konstrukcí a instalací**   * normalizace v technickém kreslení * zobrazování na stavebních výkresech * schematické značky trub, tvarovek, armatur * půdorysy a svislé řezy domovní kanalizace * půdorysy a svislé řezy domovního vodovodu * půdorysy a schémata ústředního vytápění * zhotovení jednoduchých projektů ústředního vytápění * čtení projektů ústředního vytápění * čtení výkresů komínových systémů |

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 3 | Počet hodin v ročníku: 32 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| Žák:   * vysvětlí způsoby zobrazování strojních * součástí; * zhotovuje výkresy jednoduchých strojních součástí * čte výkresy jednoduchých strojních * součástí. | Zobrazování strojních součástí   * zobrazování jednoduchých strojních součástí * označování svarů, závitů * kreslení šroubů, matic, podložek * kreslení klínů per, závlaček * kreslení hřídelů, ozubených kol, ložisek |

* 1. Stavební konstrukce

|  |  |
| --- | --- |
| Název předmětu: | Stavební konstrukce |
| Celkový počet hodin za studium  (počet hodin v ročnících): | 96 ( 0 – 2 – 1 ) |

Obecné cíle:

Vzdělání poskytuje žákům základní odborné znalosti z oblasti stavitelství. Zároveň jim umožní efektivní jednání a hospodárné chování v procesu budování a údržby staveb.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:

Výuka směřuje k:

* osvojení základních pojmů v oblasti stavitelství
* seznamování se stavební výrobou a stavebními pracemi prováděné stavebními i jinými profesemi
* získání vědomostí o stavebních konstrukcích jako jsou základy, svislé konstrukce, vodorovné konstrukce, střechy, schodiště a komíny
* učení pracovat s důležitými informacemi o použitých materiálech, ekologičnosti staveb a bezpečnosti

Charakteristika učiva a strategie výuky:

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – stavební základ. Vyučovací předmět je zařazen jako povinný ve všech třech ročnících.

Základní metody a formy práce:

při výuce je nejčastěji používána metoda informačně receptivní tzn. metoda vysvětlování.

* tyto metody jsou pro zvýšení názornosti doplněny o různá schémata i z jiných oborů, jako jsou elektroinstalace, plynárenství, instalatérství a vytápění
* v hodinách diagnostických se využívá metody zkoušení v lavici, u tabule a písemně
* na závěr tematických celků se opakují a upevňují získané vědomosti

Hodnocení výsledků vzdělávání žáků:

Hodnocení se provádí převážně ústní, a to formou individuálního rozhovoru se žákem, nebo formou frontálního zkoušení žáků v lavicích, kde je nejdůležitější zabezpečit, aby žák pochopil problematiku zkoušeného učiva. Písemně se provádí krátké práce, kterými se prověřují znalosti probraného učiva, případně k probraným učebním celkům. Zohledňuje se aktivita žáka v hodinách.

Kriteria hodnocení vycházejí, z pravidel vnitřního klasifikačního řádu SOU Plynárenské Pardubice. Žáci se SPU jsou v hodnocení zohledňováni.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí - vzdělávání směřuje k tomu, aby žák:

Kompetence k učení:

* získal kladný vztah k učení a vzdělávání se, vytvořil si vhodný studijní režim a podmínky, využíval ke svému učení různé zdroje informací

Matematické kompetence:

* správně používal a převáděl běžné fyzikální jednotky, řešil praktické úkoly, četl různé formy grafického znázornění, aplikoval základní matematické postupy, nacházel vztahy mezi jednotlivými řešeními

Využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:

* v plném rozsahu využíval výpočetní techniku, informační a komunikační technologie

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:

* získal přehled o možnostech uplatnění v profesi, cílevědomě a zodpovědně rozhodoval o své budoucnosti, měl povědomí o obecném právu a povinnosti; reálně si představil pracovní, platové a jiné podmínky v oboru

Personální a sociální kompetence:

* přijímal a plnil odpovědně svěřené úkoly

Odborné kompetence

* vybavil si význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popřípadě společenské ohodnocení; nakládal s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Realizace průřezových témat v předmětu:

* Člověk a životní prostředí
* Člověk a svět práce
* Informační komunikační technologie

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník:1 | Počet hodin v ročníku: 64 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * objasní význam typizace, unifikace a normalizace * dodržuje předpisy BOZP * rozčlení jednotlivé stavební konstrukce, pojmenuje jejich význam a funkci | **Seznámení se stavebnictvím, předpisy a vyhláškami platných v oboru.**   * normy a normalizace ve stavebnictví * třídění konstrukcí podle dílů stavby * odborné názvy hlavních částí budov |
| **Žák:**   * zná zásady předání a převzetí staveniště * ovládá postup a vysvětlí zásady výškového a směrového vytyčení staveb * volí hydroizolace podzemních částí komínů a používané materiály význam izolací | **Základy a zakládání staveb, hydroizolace**   * Konstrukce základů * zemní práce, základová spára * plošné základy * hlubinné základy * hydroizolace podzemních částí budov |
| **Žák:**   * dovede charakterizovat rozdíly mezi nosnými a nenosnými konstrukcemi * vyjmenuje různé druhy konstrukcí * rozlišuje různé druhy komínů pro jednotlivá paliva | **Svislé konstrukce**   * svislé nosné konstrukce * svislé nenosné konstrukce * obvodové pláště, komíny, ventilace * výpočet komínového tahu * tlakové ztráty v komínovém průduchu a teploty * otvory, překlady, prostupy, drážky |
| **Žák:**   * rozezná hlavní druhy stropních konstrukcí z různých materiálů * rozlišuje druhy klenby * objasní význam termínu převislé a ustupující | **Vodorovné konstrukce**   * stropy * klenby * závěsné podhledy * ustupující a převislé konstrukce |
| **Žák:**   * rozlišuje různé druhy schodišť podle tvaru a použitého materiálu * dovede popsat části schodišť * vysvětlí funkci a využití ramp | **Schodiště**   * části schodišť * druhy schodišť * konstrukce schodišť * rampy |

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník:3 | Počet hodin v ročníku: 32 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * rozlišuje rozdíly mezi střechami * vyjmenuje základní druhy střech a dovede je zařadit podle tvaru a využití | **Střechy**   * tvary a části střech * nosné konstrukce střech * střešní pláště * střešní krytiny * konstrukce navazující na střechy |
| **Žák:**   * vyjmenuje zásady pro navrhování komínů a kouřovodů * volí materiály pro různé druhy a typy komínů s ohledem na jejich vlastnosti a použití * volí materiály pro doplňkové konstrukce komínů | **Stavební materiály pro komínová tělesa**   * druhy stavebních materiálů * vlastnosti stavebních materiálů * vliv stavebních materiálů na životní prostředí |
| **Žák:**   * dovede opravit komínová, odvětrávací odtahová tělesa * vysvětlí použití pevných, ohebných a pružných komínových vložek * zhotovuje připojení kouřovodů na komíny * dokáže přesně zjistit a určit závady na komínech * dovede provést zkoušku komínů * provádí čištění komínů | **Opravy, rekonstrukce, zkoušení, kontrola a čištění komínů**   * opravy komínů * vložky komínů * rekonstrukce komínů * připojování spotřebičů na komín * uvádění komínů do provozu |
| **Žák:**   * rozlišuje jednotlivé druhy převislých konstrukcí * charakterizuje funkce jednotlivých druhů konstrukcí * vysvětlí účel použití převislých konstrukcí | **Převislé konstrukce**   * balkony * římsy * atiky * terasy a lodžie |
| **Žák:**   * dovede rozlišit důležitost omítek, maleb a nátěrů, nejen z hlediska estetiky, ale také z hlediska údržby, hygieny a BOZP * popíše jednotlivé druhy podlah a vysvětlí jejich specifika | **Stavební dokončovací práce**   * úprava povrchu stěn a stropu * podlahy * malby a nátěry * klempířské práce * elektrorozvody |

* 1. Materiály

|  |  |
| --- | --- |
| Název předmětu: | Materiály |
| Celkový počet hodin za studium  (počet hodin v ročnících): | 96 ( 2 – 1 – 0 ) |

**Obecné cíle:**

Vyučovací předmět materiály poskytuje žákům na přiměřené úrovni potřebné vědomosti o jednotlivých druzích technických materiálů, jejich zpracování, vlastnostech a použití. Dává ucelený přehled o používaných materiálech. Předmět poskytuje potřebný základ znalostí pro pochopení učiva odborných předmětů.

Žáci jsou vedeni k šetření s materiálem a energií v souvislosti s ochranou životního prostředí, jsou upozorňováni na nevhodnost, nebo závadnost některých dříve používaných materiálů.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:

Výuka směřuje k:

* získání znalostí o druzích, vlastnostech a používání technických materiálů
* zpracování informací o novinkách v oboru a orientaci v materiálové a technologické nabídce
* k osvojení technických vlastností a použitelnosti jednotlivých materiálů zpracovaných na polotovary, díly a konstrukční materiály
* získání přehledu o možnostech co nejhospodárnějšího uplatnění technických materiálů v kominické praxi
* učení pracovat s důležitými informacemi o použitých materiálech

**Charakteristika učiva a strategie výuky:**

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – stavební základ. Vyučovací předmět je zařazen jako povinný v prvním a druhém ročníku a je jedním ze základních odborných předmětů, který vede žáky ke vhodnému použití základních a pomocných materiálů používaných v oboru, k volbě vhodných podmínek uskladnění a manipulace s materiály a k dodržování ekologického užívání a likvidace materiálů po skončení životnosti.

Ve vyučování jsou využívány klasické metody slovní (výklad, práce s textem, názorně-demonstrační metody, metody dovednostní - praktické), aktivizující metody (diskuse, dialogy, řešení problémů), komplexní výukové metody (frontální výuka, skupinová a kooperativní výuka, samostatná práce žáků).

Při vyučování jsou využívány ve velké míře odborné učební texty, které jsou prezentovány pomocí přenosných počítačů, napojených na dataprojektory. K výuce jsou využívány také odborné učebny.

**Hodnocení výsledků žáků:**

Hodnocení výsledků probíhá v rovině motivační, informativní a výchovné. Základem pro stanovení výsledné klasifikace je klasifikace průběžná.

Formy průběžné klasifikace:

* ústí zkoušení
* písemné ověřování znalostí pomocí didaktických testů
* komplexní písemné ověřování jednotlivých tematických celků

Kriteria hodnocení vycházejí, z pravidel vnitřního klasifikačního řádu SOU Plynárenské Pardubice. Žáci se SPU jsou v hodnocení zohledňováni.

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí - vzdělávání směřuje k tomu, aby žák:**

Kompetence k učení:

* využíval učební styly, které mu nejlépe vyhovují; s porozuměním poslouchal mluvené projevy (např. přednášky, výklad učitele) a pořizoval si poznámky; využíval pro učení různé informační zdroje

Matematické kompetence:

* ovládal základní matematické výpočty; používal výpočty geometrických tvarů a na základě tohoto si zajistil potřebný materiál

Kompetence k řešení problémů:

* spolupracoval a podněcoval práci v týmu vlastními návrhy na zlepšení práce, nezaujatě zvažoval návrhy druhých; hodnotil různé způsoby řešení problémů z hlediska jejich správnosti a efektivity; předcházel možným problémům ve škole i v životě

Komunikativní kompetence:

* formuloval myšlenky srozumitelně a souvisle v mluvené i písemné formě; aktivně se účastnil diskusí k danému tématu; vyjadřoval se a vystupoval v souladu se zásadami slušného chování; porozuměl základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v ústní i písemné podobě

Uplatnění průřezových témat - vzdělávání směřuje k tomu, aby žák:

Člověk a životní prostředí

* porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji
* získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje
* osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 1. | Počet hodin v ročníku: 64 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * zařadí jednotlivé technické materiály do skupiny železných a neželezných kovů, do nekovových materiálů * popíše fyzikální, magnetické, chemické, mechanické a technologické vlastnosti technických materiálů * popíše postup výroby surového železa a oceli * určí rozdělení ocelí podle složení a použití * používá číselné označování ocelí * popíše druhy a použití litiny * vysvětlí pojem koroze kovů * seznámí se s povrchovou úpravou kovů a slitin | **Rozdělení a vlastnosti technických materiálů**   * rozdělení technických materiálů * železné kovy (ocel, litina) * neželezné kovy (lehké, těžké) * nekovové materiály (plasty, pryž, pomocné hmoty) * fyzikální vlastnosti materiálů (hustota, skupenství, vodivost) * magnetické vlastnosti * chemické vlastnosti materiálů (odolnost proti korozi, žárovzdornost, žáropevnost) * mechanické vlastnosti materiálů (pružnost, pevnost, tvrdost, tvárnost, houževnatost) * technologické vlastnosti materiálů (tvárnost, svařitelnost, slévatelnost, obrobitelnost, odolnost proti opotřebení) * zpracování železné rudy, výroba surového železa * výroba oceli, rozdělení ocelí, rozdělení litiny * označování a užití ocelí * koroze kovů a slitin |
| **Žák:**   * popíše u neželezných kovů a jejich slitiny vlastnosti a použití * popíše druhy nekovových materiálů * vyjmenuje druhy plastů, zařadí je podle chování za různé teploty * seznámí se s vlastnostmi a použitím pryže, textilu, brusiva, paliv a maziv * provádí výpisy materiálů dle zadání | **Druhy technických materiálů**   * neželezné kovy a jejich slitiny (měď, olovo, cín, zinek, mangan, wolfram, rtuť, hliník, hořčík, titan, germanium, křemík, chrom, nikl) * technické nekovové materiály (plasty – termoplasty, reaktoplasty, elastomery, kompozity; pryž; textil; brusiva; paliva; maziva) * těsnící materiály a tmely |
| **Žák:**   * rozlišuje základní druhy stavebních materiálů a jejich vlastnosti * volí materiály s ohledem na jejich vlastnosti a použití * vypočítává spotřeby materiálů * rozeznává škodlivé a neškodlivé odpady * vysvětlí možnosti recyklace * seznámí se s vlastnostmi materiálu podle původu, objemové hmotnosti, pevnosti, tepelné vodivosti, akumulační schopnosti, žáruvzdornosti atd. | **Stavební materiály**   * druhy, vlastnosti, vliv stavebních materiálů na životní prostředí * písek * kámen * maltové směsi * dřevo * beton * izolace * cihly |
| **Žák:**   * vysvětlí rozdíl mezi tvářením za tepla a za studena * seznámí se s technologickým postupem kování, odlévání, válcováním a lisováním | **Zpracování technických materiálů**   * odlévání * tváření – odlévání, kování, válcování, lisování, vytlačování, tažení * obrábění |
| **Žák:**   * vysvětlí účel a technologický postup při chemicko tepelném zpracování kovů - žíhání, kalení, popouštění * vysvětlí rozdíl mezi tvářením za tepla a za studena * seznámí se s technologickým postupem kování, odlévání, válcováním a lisováním | **Tepelné zpracování kovů**   * podstata a základy metalografie * žíhání, kalení, popouštění * chemicko-tepelné zpracování |

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 2. | Počet hodin v ročníku: 32 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * vysvětlí rozdíl mezi rozebíratelným a nerozebíratelným spojem * určí jednotlivé druhy spojovacích materiálů dle jejich použití | **Seznámení s učivem**  **Spojovací materiály**   * rozebíratelné a nerozebíratelné spoje * šrouby, matice, podložky, závity, klíny, pera, kolíky, nýty a nýtové spoje |
| **Žák:**   * vysvětlí zásady pro údržbu základního nářadí pro zdění, betonování, šamotování, omítání * vysvětlí zásady pro údržbu základního nářadí pro kominické činnosti | **Nářadí a nástroje kominíka**   * nářadí používané pro běžné kominické práce * inspekční nářadí, přístroje pro měření a jiné odborné činnosti * nářadí pro práce zednické, bourací a šamotářské * pomůcky pro měření vodorovného a svislého směru * osvětlovací prostředky, lana a provazy * ruční elektrické nářadí * míchačky na malty a beton * žebříky |
| **Žák:**   * popíše podstatu čištění komínu a následnou revizní činnost * uvědomuje si dodržování bezpečnostních rizik při práci ve výškách | **Práce ve výškách**   * čištění komína a revize * střešní žebříky * práce ve výškách do 4 m * lešení * montážní plošiny a lávky * ostatní zařízení na svislou dopravu materiálu a osob |
| **Žák:**   * popíše základní zednické práce pro opravy komínů a vyzdívek lokálních spotřebičů na tuhá paliva * v praxi dovede používat základní stavební materiály s ohledem na jejich vlastnosti a použití * vysvětlí základní klempířské práce | **Stavba a oprava komínových těles**   * základy zdění, omítání, šamotování a betonování * vyzdívky lokálních spotřebičů na pevná paliva * zdění komínového pláště * oplechování komína |
| **Žák:**   * používá ve vyjadřování názvosloví podle technické normy * zná druhy komínů * přibližně zařadí jednotlivé materiály používané na komínové konstrukce podle současných hledisek * vysvětlete rozdíl mezi jednovrstvým komínem, vícevrstvým komínem a komínem s ochranným pouzdrem * vysvětlí, kdy je komínová konstrukce odolná vůči vlhkosti | **Technické normy pro komíny a kouřovody (názvosloví)**   * spalinová cesta * komíny * průduchy * výšky * ústí * půdice * otvory * regulační prvky * kouřovody * tahy * spotřebiče paliv * třídění komínů * třídění spotřebičů připojených na spalinovou cestu * spotřebiče (topidla) * posuzované funkční parametry kachlových kamen |

* 1. Technologie

|  |  |
| --- | --- |
| Název předmětu: | Technologie |
| Celkový počet hodin za studium  (počet hodin v ročnících) : | 144 ( 2 – 1 – 1,5 ) |

**Obecné cíle:**

Obsahový okruh předmětu technologie vymezuje požadované výsledky vzdělávání potřebné k osvojení teoretických znalostí a praktických dovedností nezbytných pro zvládnutí technologických procesů při provádění kominických prací od základů zednických prací a ručního opracování kovů, připojování spotřebičů paliv na spalinovou cestu, návrhů a realizací spalinových cest, čistění spotřebičů a spalinových cest až po revize a speciální technologické postupy. Úspěšné zvládnutí předmětu je nezbytným předpokladem pro práci v této specializované oblasti a je základem pro získání dalších oprávnění pro odbornou činnost v této oblasti.

**Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:**

Výuka technologie směřuje k tomu, aby žáci

* využívali technických vědomostí a dovedností v oboru
* pružně reagovali na problémy v oboru
* zpracovávali informace o novinkách v oboru a orientovali se v materiálové a technologické nabídce výrobních a obchodních firem
* používali jen certifikované výrobky
* využívali informačních zdrojů a zkušeností svých i od jiných pracovníků
* pracovali s odbornou literaturou
* orientovali se a četli technické instalační dokumentace
* pracovali s moderní technikou
* dodržovali zásady BOZP
* dodržovali pracovní kázeň
* chránili životního prostředí, šetřili s materiálem

**Charakteristika učiva a strategie výuky:**

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – kominické práce. Vyučovací předmět je zařazen jako povinný a to ve všech ročnících. Dosažením požadovaných znalostí získají žáci znalosti o kominických technologiích, materiálech, jejich vlastnostech a použití. Nezbytným doplňkem vyučovacích hodin je využití odborných učeben. Součástí druhého ročníku jsou odborné exkurze a odborné besedy ve škole popř. u odborných firem.

**Hodnocení výsledků vzdělávání žáků:**

Žáci jsou v každém ročníku na základě ústního zkoušení. Je kladen důraz nejen na teoretické znalosti, ale i na grafický projev a schopnost technického vyjadřování. Součástí klasifikace je i písemné zkoušení formou testů, grafických úloh a zadání samostatných prací, kde jsou ověřovány teoretické znalosti na praktických příkladech. Při klasifikaci vyučující vychází nejen z výsledků písemného a ústního zkoušení, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností.

Kriteria hodnocení vycházejí, z pravidel vnitřního klasifikačního řádu SOU plynárenské Pardubice. Žáci se SPU jsou v hodnocení zohledňováni.

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí - vzdělávání směřuje k tomu, aby žák:**

Kompetence k učení:

* využil informačních zdrojů
* řešil problémy a spolupracoval v týmu
* vyvíjel aktivitu při odborných diskuzích
* se adaptoval na pracovním místě
* měl kladný postoj k budoucímu povolání
* prováděl odborné činnosti v oboru
* jednal podle základních předpisů BOZP pro oblast plynárenství; byl vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázal první pomoc poskytnout předpisů BOZP

**Realizace průřezových témat v předmětu:**

Po celou dobu studia se v předmětu technologie uplatňují tyto průřezová témata:

občan v demokratické společnosti:

* při jednání s lidmi, řešení problémů a hledání kompromisních řešení

člověk a životní prostředí:

* chápání souvislostí mezi životním prostředím a využitím topných systémů ve společnosti

člověk a svět práce:

* orientace v oboru kominík, schopnost rozhodovat se na základě získaných informací, komunikace s potenciálními zaměstnavateli

informační a komunikační technologie:

* využití výpočetní techniky pro jednoduché modely a výpočty při projektování spalinových cest, tvorba prezentací na odborná témata

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 1. | Počet hodin v ročníku: 64 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * - vysvětlí vznik komínového tahu a jeho účel, na čem závisí a co jej ovlivňuje * - měří komínový tah * - uvede možnosti regulace tahu a použití ventilátorů * - určuje hodnotu tahu podle diagramů | **Komínový tah**   * vznik a účel tahu * regulace tahu * měření tahu * výpočet tahu |
| **Žák:**   * používá technické normy * uvede základní požadavky na spalinové cesty a kouřovody * rozlišuje jednotlivé druhy komínů * rozlišuje konstrukce různých komínových systémů a uvede jejich použití * volí vhodné komínové systémy * navrhuje dimenze pro daný spotřebič * uvede možnosti použití jednovrstvých a vícevrstvých zděných komínů, zásady jejich konstrukce a postup jejich výstavby * volí jednotlivá připojení spotřebičů do komínových těles * provádí běžné postupy čištění spalinových cest * rozděluje kouřovody podle jejich účelu * volí materiály pro spalinové cesty a kouřovody * navrhuje a montuje kouřovody * montuje a staví různé druhy komínů | **Komíny a kouřovody**   * všeobecné požadavky a třídění komínů * jednovrstvé zděné komíny * vícevrstvé komíny * čištění komínů a kouřovodů |
| **Žák:**   * uvede možnosti a požadavky na řízenou regulaci tahu * vysvětlí vznik komínového tahu a jeho účel * používá základní nářadí a přístroje pro měření tahu * určuje hodnotu komínového tahu podle výpočtu a podle diagramů | **Zařízení pro regulaci a omezování tahu**   * přerušovače tahu * vzduchové klapky * kombinace vzduchových a spalinových klapek * komínové ventilátory |
| **Žák:**   * požívá technické normy * uvede základní požadavky na spalinové cesty a kouřovody * uvede možnosti a použití komínů a kouřovodů * provádí běžné postupy čištění spalinových cest * navrhuje a montuje kouřovody * volí materiál pro spalinové cesty | **Přetlakové kouřovody a komíny**   * všeobecné zásady * komínový průduch a kouřovod * vzduchový průduch * vyústění komínů * čisticí otvory |
| **Žák:**   * charakterizuje podmínky pro spalování paliv, vyjmenuje produkty spalování a možnosti jejich využití a likvidace * uvede možnosti připojení spotřebičů na jeden komín * navrhuje umístění spotřebičů a jejich připojení na jeden společný komín * zhotovuje spalinové cesty podle projektové dokumentace | **Společné komíny**   * společné komíny pro spotřebiče s uzavřeným spalovacím prostorem (v provedení C) * společné komíny pro spotřebiče s atmosférickým hořákem a přirozeným tahem (v provedení B) |
| **Žák:**   * uplatňuje zásady provádění doplňkových konstrukcí * dodržuje bezpečnost práce při činnosti na doplňkových konstrukcích | **Doplňkové konstrukce**   * lávky, pochozové rošty * žebříky a plošiny |

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 2. | Počet hodin v ročníku: 32 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * rozlišuje druhy přívodů vzduchu ke spotřebičům * navrhuje jednotlivé cesty vzduchu * uvede základní požadavky na přívod vzduchu ke spotřebičům * volí materiály pro jednotlivé přivaděče vzduchu * vysvětlí vliv větrání na spalovací proces | **Přívod vzduchu ke spotřebiči paliv**   * přívod vzduchu do místnosti * parametry spalovacího vzduchu * větrání místností |
| **Žák:**   * charakterizuje technické parametry komínů * vysvětlí vznik komínového tahu a dokáže jej vypočítat * určuje hodnotu tahu dle diagramu * určuje z diagramu dimenzování komínů s přirozeným tahem * objasní tlakové ztráty v sopouchu * posuzuje činnost komínů podle teplot v komínovém průduchu | **Výpočty komínů**   * výpočet komínového tahu * tlakové ztráty v sopouchu * teploty v komínovém průduchu * vnější vlivy na spalování paliva |
| **Žák:**   * vysvětlí rozdíl mezi jednovrstvým a vícevrstvým komínem * určuje a navrhuje konstrukce komínů s keramickými a kovovými vložkami * vysvětlí pojem přetlakové komíny a rozliší jejich druhy * uvede možnosti společných komínů * volí materiály pro jednotlivé druhy komínů * posuzuje projektovou dokumentaci spalinových cest a provádí kolaudační prohlídky a revize * provádí zkoušky těsnosti spalinových cest * určí hodnotu tahových ztrát v komíně | **Konstrukce komínů**   * jednovrstvé komíny (komín s ochranným pouzdrem) * komíny s keramickými vložkami * izolované třísložkové komíny s odvětráváním * vícevrstvé komíny bez odvětrávání * obezděné keramické komínové vložky * komíny s kovovými vložkami * přetlakové komíny - kovové, plastové, keramické |
| **Žák:**   * objasní možnosti přeměny komínového průduchu na větrací a naopak * posuzuje jeho nezbyté úpravy | **Větrací průduchy**   * změna větracího průduchu na komínový a opačně * jejich nezbytné úpravy |

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 3. | Počet hodin v ročníku: 32 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * charakterizuje závady jednovrstvých komínů podle druhu paliv * posuzuje závady zdiva * provádí vizuální kontrolu komínů * charakterizuje závady vícevrstvých komínů a to jak keramických, tak s kovovou komínovou vložkou * rozlišuje závady při připojování spotřebičů dle druhu paliv * orientuje se v jednotlivých závadách komínů * určuje jednotlivé druhy oprav | **Závady komínů a jejich příčiny**   * **a)** závady jednovrstvých komínů na plynná paliva, kapalná paliva, tuhá paliva * závady dřevěných konstrukcí u komínu * závady komínového zdiva * **b)** závady vícevrstvých komínů keramických, s komínovou vložkou * závady vzniklé nedostatečnou kontrolou komínu * závady při připojování spotřebičů paliv |
| **Žák:**   * posuzuje podle závad opravy * určuje rozsah a velikost rekonstrukcí a oprav * navrhuje způsob oprav a rekonstrukcí * objasňuje účel a možnosti vločkování komínů * navrhuje provedení vložek včetně předběžných prohlídek * provádí vložkování komínů * orientuje se v dalších možnostech sanace komínů * volí způsoby rekonstrukcí komínů a určuje možnosti jednotlivých oprav * dodržuje ustanovení uvedená v normách * vysvětlí vliv oprav na úspory paliv, ochranu životního prostředí a požární bezpečnost * uvede povinnosti uživatelů spotřebičů a majitelů nebo správců objektů ve vztahu k rekonstrukcím a kominickým pracemi * provádí základní práce pro opravu komínů a vyzdívek | **Opravy a rekonstrukce komínů**   * **a)** jednoduché opravy komínů * oprava komínů nad střechou * oprava komínů uvnitř budovy * **b)** rekonstrukce komínů vyvložkováním průduchů * pevné komínové vložky z hliníkového plechu, z nerezového plechu z keramiky * ohebné komínové vložky z hliníkového plechu, z nerezového plechu * pružné komínové vložky * **c)** další způsoby rekonstrukce komínů * zvětšení komínového průduchu frézováním zdiva * rekonstrukce částečným vybouráním komínového pláště * přepojení kouřovodu do nového komína |
| **Žák:**   * zná metody zkoušení a kontroly komínů * uvádí komíny do provozu * provádí kontroly těsnosti a provozuschopnosti spotřebičů v oblasti odtahu spalin * uplatňuje zásady provádění čištění komínů * vyhotovuje zprávy o stavu komínů | **Zkoušení, kontrola a čištění komínů**   * zkoušení komínů * kontrola komínů * kontrola spotřebičů * uvádění komínů do provozu * čištění komínů |

* 1. Plynová zařízení

|  |  |
| --- | --- |
| Název předmětu: | Plynová zařízení |
| Celkový počet hodin za studium  (počet hodin v ročnících) : | 64 ( 0 – 1 – 1) |

**Obecné cíle:**

Předmět plynová zařízení vymezuje vědomosti a dovednosti nezbytné k vykonání pracovních činností v oboru. Úspěšné zvládnutí předmětu je nezbytným předpokladem pro práci v této specializované oblasti a je základem pro získání dalších oprávnění pro odbornou činnost v této oblasti.

**Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:**

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

* dovedli využívat teoretické poznatky v plynárenské praxi
* ovládali různé techniky učení, uměli si vytvořit studijní režim
* efektivně zpracovávali informace pomocí výpočetní techniky
* využívali ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
* byli schopni samostatného rozhodování při řešení problémů
* dovedli pracovat v týmu i samostatně
* dodržovali zásady BOZP při práci na plynových zařízeních
* dodržovali pracovní kázeň, byli zodpovědní při práci na vyhrazených technických zařízeních

**Charakteristika učiva a strategie výuky:**

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – kominické práce. Vyučovací předmět je zařazen jako povinný a to ve druhém a třetím ročníku. Dosažením požadovaných znalostí získají žáci znalosti o kominických technologiích, materiálech, vlastnostech a použití. Nezbytným doplňkem vyučovacích hodin je využití odborných učeben. Součástí výuky, jsou odborné exkurze a odborné besedy ve škole popř. u firem.

**Hodnocení výsledků vzdělávání žáků:**

Žáci jsou v každém ročníku na základě ústního zkoušení. Je kladen důraz nejen na teoretické znalosti, ale i na grafický projev a schopnost technického vyjadřování. Součástí klasifikace je i písemné zkoušení formou testů, grafických úloh a zadání samostatných prací, kde jsou ověřovány teoretické znalosti na praktických příkladech. Při klasifikaci vyučující vychází nejen z výsledků písemného a ústního zkoušení, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností.

Kriteria hodnocení vycházejí, z pravidel vnitřního klasifikačního řádu SOU plynárenské Pardubice. Žáci se SPU jsou v hodnocení zohledňováni.

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí - vzdělávání směřuje k tomu, aby žák:**

k učení:

* využil různých informačních zdrojů, porozuměl odborným přednáškám, vytvořil si studijní režim

k řešení problémů:

* navrhnul řešení vzniklého problému, spolupracoval v týmu

komunikativní:

* formuloval myšlenky v odborných diskuzích, jednal s odbornou firmou

personální a sociální:

* dále se vzdělával, adaptoval se na různé pracovní podmínky i v cizích zemích

využívání prostředků ICT a práce s informacemi:

* pracoval s uživatelskými programy, využíval různých zdrojů informací

k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:

* odpovědně přistupoval k budoucímu povolání, reálně si představil své uplatnění v oboru, komunikoval s budoucími zaměstnavateli

provádění odborné činnosti v oboru:

* orientoval se ve výkresech, navrhoval postupy při kominických pracích

bezpečnost a ochrana zdraví při práci:

* jednal podle základních předpisů BOZP pro oblast plynárenství; byl vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázal první pomoc poskytnout

**Realizace průřezových témat v předmětu:**

Po celou dobu studia se v předmětu plynová zařízení uplatňují tyto průřezová témata:

občan v demokratické společnosti:

* při jednání s lidmi, řešení problémů a hledání kompromisních řešení

člověk a životní prostředí:

* chápání souvislostí mezi životním prostředím a využitím topných plynů ve společnosti

člověk a svět práce:

* orientace v oboru plynárenství, schopnost rozhodovat se na základě získaných informací, komunikace s potenciálními zaměstnavateli

informační a komunikační technologie:

* využití výpočetní techniky pro jednoduché modely a výpočty při projektování plynovodních sítí, tvorba prezentací na odborná témata

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 2. | Počet hodin v ročníku: 32 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * rozlišuje druhy plynných paliv, jejich použití * charakterizuje jednotlivé topné plyny a orientuje se ve vlastnostech topných plynů * dokáže rozlišit nebezpečné vlastnosti plynů a orientuje se v nich * vysvětlí rozdíl mezi dokonalým a nedokonalým spalováním * objasní spalovací rychlosti různých plynů | **Vlastnosti topných plynů**   * složení a nejdůležitější vlastnosti topných plynů * nebezpečné vlastnosti topných plynů * dokonalé a nedokonalé spalování topných plynů * spalovací rychlost topných plynů |
| **Žák:**   * uvede možnosti přepravy plynu a použití jednotlivých druhů dopravy * rozlišuje jednotlivé druhy plynovodů * používá technické normy pro plynová zařízení * rozeznává jednotlivá zařízení pro dopravu a rozvod plynu * vysvětlí účel a použití jednotlivých rozvodných systémů * rozděluje a navrhuje pro různá použití nejvýhodnější řešení * objasní možnosti jednotlivých druhů zařízení * uplatňuje zásady správného provozu plynových zařízení | **Doprava a rozvod plynů**   * propan butan (PB) * plynovody venkovní * plynovody v obytných budovách a provozovnách * spojování plynovodů, jeho vedení a značení * tlakové zkoušky plynovodů * údržba domovních plynovodů * odplyňování a odvzdušňování plynovodů * tlakové nádoby k dopravě zkapalněného plynu * vypařování PB * umístění PB lahví * centrální stanice PB |
| **Žák:**   * uvede možnosti využití jednotlivých armatur pro rozvody plynu * rozlišuje jednotlivé druhy a určuje jejich použití pro plynová zařízení * vysvětlí chování jednotlivých armatur v rámci jejich začlenění do plynárenských systémů | **Armatury pro plynovody**   * uzávěry * filtry * regulátory * bezpečnostní armatury * měření teploty a tlaku plynů * plynoměry |

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 3. | Počet hodin v ročníku: 32 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * rozlišuje jednotlivé druhy plynných paliv a jejich použití * rozděluje spotřebiče podle systémů a konstrukce | **Plynové spotřebiče**   * spotřebiče pro vytápění * spotřebiče pro TUV (teplá užitková voda) * spotřebiče pro vaření |
| **Žák:**   * navrhuje volbu jednotlivých druhů hořáků a tím i použití různých druhů spotřebičů * charakterizuje použití jednotlivých zabezpečovacích zařízení pro plyn. zařízení * provádí zkoušky jednotlivých spotřebičů a jejich vybavení * vysvětlí systém údržby zařízení | **Hořáky**   * základní rozdělení hořáků podle plamene a podle směšovacího poměru vzduchu a plynu * zabezpečovací a zapalovací zařízení spotřebičů * pojistky plamene * údržba odběrného zařízení |
| **Žák:**   * posuzuje projektové dokumentace z hlediska provozu a spalinových cest * provádí kolaudační prohlídky a revize spalinových cest | **Postup při zřizování plynových odběrních míst**   * schválený projekt * povolení dodávky plynu * způsobilost komínových průduchů |
| **Žák:**   * dodržuje ustanovení BOZP * - zajišťujě bezpečnost s ohledem na bezpečnostní pásma a ochranná pásma | **Bezpečnost při práci**   * vyhledávání netěsností * práce v nebezpečných prostředí |
| **Žák:**   * orientuje se v bezpečnostních vyhláškách a zákonech a uplatňuje je v praxi * vysvětlí důležitost kvalifikaci montérů a revizních techniků | **Kvalifikace pracovníků pro montáže, údržbu, obsluhu a revize plynových zařízení**   * kvalifikace montérů a revizních techniků * zákony a vyhlášky |

* 1. Odborný výcvik

|  |  |
| --- | --- |
| Název předmětu: | Odborný výcvik |
| Celkový počet hodin za studium  (počet hodin v ročnících): | 1600 ( 15 – 17,5 – 17,5 ) |

**Obecné cíle:**

Cílem předmětu je poskytnout žákům odborné znalosti a dovednosti nezbytné k vykonávání pracovních činnosti a k uplatnění v oboru kominík.

Žáci si upevní teoretické zásady technologických postupů a montáží, získají praktické dovednosti pro opracování kovů a provádění montážních, údržbářských a opravářských prací souvisejících s kominickým řemeslem. Konkrétně se jedná o osvojení teoretických znalostí a praktických dovedností nezbytných pro zvládnutí technologických procesů při provádění kominických prací od základů zednických prací přes připojování spotřebičů paliv na palivovou cestu, čištění spalinových cest až po revize.

**Charakteristika učiva a strategie výuky:**

Odborný výcvik probíhá ve všech třech ročnících v čtrnáctidenních cyklech.

V 1. ročníku probíhá, odborný výcvik na dílenské hale v hlavní budově SOU Plynárenské. Na začátku roku jsou žáci seznámeni se zásadami bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a s požárním řádem.

Žáci si osvojují rukodělné dovednosti, důraz je kladen na bezpečnost a přesnost práce, správné používání ručního nářadí. Žáci využijí teoretických znalostí při praktickém procvičování, získají odborné návyky a řemeslnou zručnost. Naučí se pracovat s technickými a stavebními materiály a blíže se seznání s jejich vlastnostmi a možnostmi použití.

V průběhu tří let se seznámí a naučí používat nářadí potřebné pro kominické práce, montáž kotlů, plynových spotřebičů apod. Naučí se základnímu opracování kovů.

Postupně se naučí podle technické dokumentace montovat a udržovat spalinové cesty z různých materiálů. Součástí výuky jsou i zkoušky těsnosti těchto cest, upevňovací prvky, montáže jednotlivých dílů a napojování kotlů. Vytváří se u žáka základní profesionální zručnost a dovednost.

Nedílnou součást odborného výcviku tvoří bezpečnost a ochrana zdraví při práci, spojená s povinností používat osobní ochranné pracovní prostředků. Problematika bezpečnosti práce je obsažena ve všech tématech výuky.

S ohledem na získání dovedností mohou být žáci již v průběhu 2. ročníku přeřazeni na smluvní pracoviště.

Odborný výcvik ve 3. ročníku je veden na smluvních pracovištích. Pracovní činnosti jsou směřovány k tomu, aby žáci získali dovednosti nutné pro montáže a opravy spalinových cest a jejich příslušenství. Práce na komínech a příslušejících zařízeních vykonávají v omezeném rozsahu pod odborným dohledem tak, aby nebyly porušena zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Základní metody a formy práce:

Ve vyučování jsou využívány názorně - demonstrační a dovednostně - praktické metody výuky, přednášky odborných pracovníků, exkurze, ukázky nových technologií v oboru.

Mistr odborného výcviku zdůrazňuje nutnost dodržování správných pracovních postupů, příslušných norem a bezpečnostních zásad.

Odborný výcvik je v mezipředmětových vztazích s předměty fyzika, ekologie, chemie a zejména se všemi odbornými předměty (technická dokumentace, stavební konstrukce, materiály a technologie).

**Hodnocení výsledků vzdělávání žáků:**

Hodnocení výsledků probíhá v rovině motivační, informativní a výchovné. Je kladen důraz na hodnocení přístupu žáků k vykonávání pověřených činností a prací, na dodržování zásad BOZP, na kvalitu práce a na vlastní aktivitu žáků.

Na smluvních pracovištích hodnotí žáky smluvní mistr (instruktor).

Kriteria hodnocení vycházejí, z pravidel vnitřního klasifikačního řádu SOU Plynárenské Pardubice. Žáci se SPU jsou v hodnocení zohledňováni.

**Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:**

Žáci jsou vedení k tomu aby:

* ovládali zásady bezpečnosti a byli si vědomi nutnosti vlastní zodpovědnosti i spoluzodpovědnosti za dodržování těchto zásad během montážních prací, oprav i při provádění zkoušek potrubí a zařízení
* akceptovali a uměli využít možnosti úspory materiálu
* dodržovali zásady ochrany životního prostředí při provádění montážních, opravářských, likvidační a jiných činnostech
* chápali hodnoty života a zdraví jako hodnoty nejvyšší
* reagovali na technicko-ekonomický vývoj v oboru a měli vytvořené předpoklady pro uplatnění v životě

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí - vzdělávání směřuje k tomu, aby žák:**

Kompetence k učení:

* měl pozitivní vztah k učení a vzdělávání; využíval různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí; sledoval a hodnotil pokrok při osvojování znalostí a dovedností, přijímal hodnocení

Kompetence k řešení problémů:

* porozuměl zadání úkolů, navrhl způsob řešení, ověřil správnost zvoleného postupu a zhodnotil dosažené výsledky (osvojil si schopnost sebehodnocení); volil prostředky a způsoby (pomůcky, metody, techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využíval zkušenosti a vědomosti nabyté dříve; spolupracoval při řešení problémů s jinými lidmi

Komunikativní kompetence:

* komunikoval přiměřeně účelu jednání a situaci, vystupoval v souladu se zásadami slušného chování; formuloval myšlenky srozumitelně a souvisle v mluvené i písemné formě, používal odbornou terminologii

Kompetence personální a sociální:

* posuzoval reálně své fyzické a duševní možnosti; reagoval přiměřeně na hodnocení svého vystupování a jednání; přijímal a odpovědně plnil svěřené úkoly; přijímal radu a kritiku druhých, nezaujatě zvažoval návrhy druhých; pracoval v týmu a podílel se na realizaci společných pracovních činností; přispíval k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům

Občanské kompetence a kulturní povědomí:

* jednal odpovědně, dodržoval zákony, respektoval práva a osobnost druhých lidí; byl si vědom hodnoty zdraví a života, uvědomoval si odpovědnost za ochranu života a zdraví svého i ostatních

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:

* cílevědomě a zodpovědně rozhodoval o své profesní a vzdělávací budoucnosti (v souladu s možnostmi uplatnění na trhu práce ve svém oboru); reálně srovnával nabízené pracovní, platové a jiné podmínky zaměstnavatelů se svými představami a předpoklady

Matematické kompetence:

* používal a převáděl běžné fyzikální jednotky vztahující se k oboru; četl různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.); aplikoval znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru

**ODBORNÉ KOMPETENCE** - vzdělávání směřuje k tomu, aby žák:

Jednal ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

* zhodnotil význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
* efektivně hospodařil se svými finančními prostředky
* nakládal s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
* zvažoval při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady

Usiloval o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

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

Dbal na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

* užíval 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
* dodržoval základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
* osvojil si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznal možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví
* aplikoval vědomosti o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázal první pomoc sám poskytnout

Z hlediska odborného charakteru žák ovládá tyto činnosti

* čte stavební výkresy a orientuje se v projektové a technické dokumentaci, zhotoví jednoduché náčrty
* má přehled o druzích materiálů používaných v oboru a jejich certifikaci, popíše jejich technické vlastnosti a způsob požití
* prakticky ovládá technologické postupy a organizaci práce při čištění průduchů komínů a kouřovodů, vypalování komínů, instalaci a čištění spotřebičů paliv pro lokální vytápění na paliva tuhá a kapalná, navrhování a provádění připojování spotřebičů na paliva tuhá, kapalná a plynná ke kouřové cestě včetně výpočtů parametrů kouřové cesty, čištění a technické prohlídky spotřebičů a kouřových cest v provozovnách a průmyslových závodech včetně továrních komínů, čištění a technické prohlídky kotlů ústředního vytápění, měření tahu, odstraňování tahových závad, odstraňování ucpávek v průduších
* prakticky ovládá provádění kontrol při kolaudacích budov a revizích kouřových cest vydávání zpráv o jejich výsledcích provádění protipožárních kontrol a hlášení závad, měření složení plynných spalin a vyhodnocení naměřených hodnot a provedení výpočtů
* prakticky ovládá drobné opravy vytápěcích zařízení
* vložkuje komíny včetně výpočtů parametrů vložek, má znalosti o dalších způsobech sanaci komínů
* prakticky ovládá výstavbu vícevrstvých komínů včetně výpočtů jejich parametrů
* prakticky ovládá opravy o úpravy komínů na střechách a osazování doplňkových konstrukcí
* má základní znalosti o výstavbě a údržbě krbů a ohnišť
* koná podle zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce, požární ochrany a ochrany životního prostředí
* orientuje se v základních ekonomických a pracovně právních pojmech

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 1 | Počet hodin v ročníku: 480 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence * při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy * uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci * poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti * uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu * charakterizuje úkoly kominíka v oblasti požární ochrany * vysvětlí techniku zdolávání komínových požárů | **Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární ochrana**   * pracovněprávní problematika BOZP * bezpečnost technických zařízení * požární ochrana * pracoviště odborného výcviku * první pomoc při úrazech * příčiny požárů |
| **Žák:**   * vysvětlí vliv kominických prací na úspory paliv, na ochranu životního prostředí a požární bezpečnost * uvede povinnosti uživatelů spotřebičů a majitelů nebo správců objektů ve vztahu ke kominickým pracím | **Kominické činnosti**   * komín: vliv na životní prostředí, úspory paliv |
| **Žák:**   * používá a udržuje základní nářadí pro zdění, betonování, šamotování a omítání * provádí základní zednické práce pro opravy komínů a vyzdívek lokálních spotřebičů na tuhá paliva * používá základní stavební materiály s ohledem na jejich vlastnosti a použití * používá a udržuje základní nářadí pro ruční opracování kovů, uvede jeho účel, správné použití a údržbu * zhotovuje jednoduché výrobky podle výkresu (oplechování komínu, komínové lávky apod.) * provádí základní klempířské práce | **Stavba a oprava komínového tělesa**   * zdění, betonování, šamotování, omítání * opracování a spojování kovů * příprava malty * zajištění rovnosti stěn * základní nářadí a pracovní pomůcky pro zednické práce |
| * BOZP při práci s kovy * ruční zpracování kovů * nářadí a měřidla * řezání, stříhání, pilování, vrtání * klempířské práce * nýtování a pájení |
| **Žák:**   * používá technické normy * uvede základní požadavky na spalinové cesty a kouřovody * uvede možnosti použití jednovrstvých zděných komínů, zásady jejich konstrukce a postup jejich výstavby * provádí běžné postupy čistění spalinových cest * rozděluje kouřovody podle jejich účelu * navrhuje a montuje kouřovody * volí materiály pro spalinové cesty a kouřovody | **Komíny, kouřovody**   * všeobecné požadavky a třídění komínů * jednovrstvé zděné komíny * čistění komínů a kouřovodů * kladení cihel na vazbu * spárování zdiva * druhy kominického nářadí a jeho použití * BOZP při čištění komínů * druhy komínů a průduchů a jejich čištění |

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 2 | Počet hodin v ročníku: 560 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * vysvětlí vznik komínového tahu a jeho účel, na čem závisí a co jej ovlivňuje * měří komínový tah * uvede možnosti regulace tahu a použití ventilátorů * určuje hodnotu tahu podle diagramů * vypočítává tah s použitím PC * s pomocí měřících přístrojů určí složení spalin a jejich teplotu | **Komínový tah**   * vznik a účel tahu * regulace tahu * měření tahu * výpočet tahu * měření spalin, jejich teplota a složení |
| **Žák:**   * charakterizuje podmínky pro spalování paliv, uvede produkty spalování a možnosti jejich využití nebo likvidace * rozeznává pevná a kapalná paliva, uvede možnosti jejich použití, vznik a dopad na životní prostředí * charakterizuje spotřebiče podle jejich rozdělení a konstrukce * volí vhodné spotřebiče na pevná a kapalná paliva * navrhuje umístění spotřebičů * navrhuje spalinové cesty pro daný spotřebič * čistí a provádí drobné opravy spotřebičů na pevná paliva * posuzuje technický stav spotřebiče * vysvětlí možnosti a postupy chemického čistění spotřebičů a vypalování kotlů a komínů * zkontroluje dostatečný přívod vzduchu pro spalovací proces | **Spotřebiče na pevná a kapalná paliva**   * druhy a použití paliv * druhy spotřebičů: druhy a funkce |
| * připojování spotřebičů na spalinovou cestu * čistění a drobné opravy lokálních spotřebičů * zvláštní technologie čistění spotřebičů a spalinových cest * zvláštní technologie čistění spotřebičů a spalinových cest |
| * instalace kouřovodu, regulátoru tlaku * návrh a provedení kouřovodu |
| * způsoby čištění spotřebičů a vypalování kotlů * kontrola technického stavu spotřebiče * kontrola přívodu vzduchu ke spotřebiči |
| **Žák:**   * rozlišuje druhy plynných paliv, jejich použití, popíše jejich vznik a dopad na životní prostředí * rozděluje spotřebiče podle systémů a konstrukce * vysvětlí účel kogeneračních jednotek * vysvětlí princip kondenzačního kotle * navrhuje umístění a připojení spotřebiče na spalinovou cestu podle platných zásad * zhotovuje spalinové cesty podle projektové dokumentace * provádí tlakové zkoušky spalinových cest pomocí přístrojů * měří spaliny a provádí výpočty z naměřených hodnot | **Spotřebiče na plynná paliva**   * plynná paliva * druhy spotřebičů * kogenerační jednotky, kondenzační kotle |
| * připojování spotřebičů na spalinovou cestu * zkoušení spalinových cest * měření spalin * výpočty z naměřených hodnot |
| * připojování spotřebičů ke společným komínům * návrh a instalace explozních klapek a tlumičů hluku |

tabulka

|  |  |
| --- | --- |
| Ročník: 3 | Počet hodin v ročníku: 560 |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| **Žák:**   * rozlišuje konstrukce různých komínových systémů a uvede jejich použití * volí vhodné komínové systémy * navrhuje dimenze pro daný spotřebič * montuje a staví vícevrstvé komíny | **Vícevrstvé komíny**   * montáž kovových komínů * stavba vícevrstvých komínů |
| **Žák:**   * objasní účel a možnosti vložkování komínů * - navrhuje provedení vložek včetně předběžných prohlídek * provádí vložkování komínů * provádí opravy komínů * orientuje se v dalších možnostech sanací komínů | **Sanace komínů**   * vložkování komínů * opravy komínů |
| * posuzuje projektové dokumentace spalinových cest před za započetím výstavby objektu * provádí kolaudační prohlídky a revize spalinových cest * provádí zkoušky těsnosti spalinových cest * vyhotovuje revizní zprávy | **Kolaudace budov, provádění revizí spalinových cest**   * projektová dokumentace spalinových cest * kolaudace a revize spalinových cest * kontrola půd |
| * uplatňuje zásady provádění komínových * lávek, pochozích roštů, žebříků a plošin | **Doplňkové konstrukce komínů** |
| * objasní možnosti přeměny komínového průduchu na větrací a jeho nezbytné úpravy. | **Větrací průduchy** |

1. PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ

**Personální podmínky:**

Předměty oboru vzdělání kominík vyučují učitelé s úplnou odbornou a pedagogickou způsobilostí. Jedná se většinou o pedagogy s dlouholetou pedagogickou praxí. K dalšímu odbornému rozvoji využívají semináře zaměřené na rozvoj pedagogických dovedností a odborné znalosti převážně rozšiřují samostudiem.

Odborný výcvik probíhá pod odborným vedením učitele odborného výcviku a na pracovištích fyzických a právnických osob pod dohledem zkušených instruktorů.

Péči o žáky se specifickými vzdělávacími potřebami zajišťuje ve škole výchovný poradce.

**Materiální podmínky:**

Teoretické vyučování probíhá v hlavní budově školy. Teoretické předměty se vyučují v kmenových učebnách, které jsou vybaveny běžnou audio vizuální technikou, kapacita učeben je přibližně pro 24 – 30 žáků.

Pro výuku předmětu „Obsluha počítače“ jsou využívány odborné učebny, ve kterých jsou osobní počítače nebo notebooky, vybavenými patřičným aplikačním softwarem a připojením na internet.

Pro výuku jazyků mají učitelé k dispozici CD přehrávače, DVD přehrávače, dataprojektor a využívají dostupný výukový software.

Výuka tělesné výchovy probíhá v tělocvičně a sportovišti, která je součástí areálu školy. Dále je možnost využívat, plavecký bazén a zimním stadion.

Ve druhém ročníku je zařazen jeden týden na sportovně branný turistický kurz s ekologickou tématikou.

Výuka odborného výcviku v 1. a 2. ročníku probíhá v dílenské hale (přímo v hlavní budově školy). S ohledem na získání dovedností mohou být žáci již v průběhu 2. ročníku přeřazeni na smluvní pracoviště. Ve 3. ročníku je odborný výcvik veden na smluvních pracovištích.

Stravování žáků je zajištěno ve školní jídelně. Organizace teoretického i praktického vyučování je řešena tak, aby žáci měli potřebné přestávky na svačiny a oběd. Provoz a vnitřní režim školy se řídí, pravidly školního řádu SOU Plynárenské Pardubice.

Součástí školy je internát, kde je pro žáky zajištěno internátní ubytování.

1. SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PATNERY PŘI REALIZACI ŠVP

Škola udržuje a rozvíjí pravidelné kontakty s těmito subjekty:

Rodina

Škola klade důraz na pravidelný kontakt ještě dříve, než je žák na školu přijat. Zástupci školy se účastní třídních schůzek na základních školách, jednají s výchovnými poradci základních škol a podávají potřebné informace, které pomáhají žákům s rozhodnutím o budoucím povolání. Důraz je kladen také na konkrétní akce, jako jsou „Dny otevřených dveří“ (pro žáky základních škol a rodiče) a burzy středních škol.

Ve chvíli, kdy se stane z uchazeče o studium žák školy, nastává pravidelná spolupráce třídního učitele formou osobního jednání s rodiči, telefonického a písemného podávání informací a pravidelných rodičovských schůzek. V případě potřeby je možný kontakt s výchovným poradcem nebo metodikem prevence sociálně patologických jevů.

Spolupráci s rodiči považuje škola za základ úspěšného absolvování studia, protože rodinné zázemí je stěžejním prvkem, který působí na chování a jednání žáka ve školním prostředí i mimo něj.

Pravidelný kontakt s rodiči a vzájemnou informovanost považuje škola za nezbytnou a věnuje jim maximální pozornost.

Důraz je kladen na kompetence, jejichž absenci pociťují budoucí zaměstnavatelé – odpovědnost za svěřené úkoly, vztah k práci a pracovnímu kolektivu, plnění povinností, schopnost řešit problémové úlohy, umět se orientovat v pracovním prostředí a kolektivu.

Partnerské firmy (smluvní pracoviště)

Partnerské zázemí ve firmách je základem pro získání kvalitních a odborných znalostí a návyků. Smluvní pracoviště žáků tvoří provozovatelé menších firem na Pardubicku a nejbližším okolí, případně okolí žáka. Spolupráce s těmito partnery je založena především na zajištění odborného výcviku. Žáci na jednotlivých pracovištích pracují samostatně pod vedením instruktora určeného smluvním pracovištěm schváleného ředitelem školy.

S vedoucími pracovníky těchto firem jsou konzultovány požadavky na klíčové a odborné kompetence absolventů v uvedeném oboru, jejichž absence je v současné době pociťována. Prioritou pro zaměstnavatele nejsou pouze odborné znalosti, ale spolehlivost, samostatnost, kreativita, schopnost pracovat v týmu a dobrá komunikace se spolupracovníky a zákazníky.

Pracovníci firem se podílí také na konání závěrečných zkoušek.

Úřad práce

S Úřadem práce Pardubice škola spolupracuje v oblasti náborů žáků a uplatněním absolventů na trhu práce. Součástí spolupráce je i každoroční beseda na Úřadu práce, kde se žáci posledních ročníků seznámí s aktuální nabídkou pracovních míst, požadavky zaměstnavatelů, způsobem komunikace s Úřadem práce a základními legislativními kroky.

1. Příloha 1

**Začlenění odborné terminologie do výuky cizích jazyků:**

V rámci operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost v letech 2010 – 2012, SOU Plynárenské realizovalo projekt Začlenění odborné terminologie do výuky cizích jazyků (registrační číslo projektu: CZ 1.07 / 1.1.03 / 03.0044).

Obecnými cíli projektu bylo:

* zvýšení kvality středního vzdělávání v Pardubickém kraji v oblasti středoškolského vzdělávání,
* možnost lepšího uplatnění absolventů tříletých učebních oborů a čtyřletého studijního oboru na trhu práce,
* motivace žáků k výuce cizího jazyka s využitím eLearningového prostředí,
* osvojování klíčových kompetencí univerzálně využitelných pro uplatnění na trhu práce a pro další vzdělávání,
* zvýšení konkurenceschopnosti školy.

Specifickými cíli bylo:

* zavedení odborné terminologie do výuky cizích jazyků pro snazší uplatnění absolventů na trhu práce a začlenění cílové skupiny do společnosti,
* zvýšení motivace žáků k výuce cizího jazyka, využití nové metody výuky
* zvýšení kvality výuky cizích jazyků,
* posílení mezipředmětových vztahů mezi cizími jazyky a odborným výcvikem,
* zvyšování jazykového povědomí daných oborů u učitelů odborného výcviku,
* zlepšování jazykové kompetence v oblasti odborné terminologie u učitelů cizích jazyků.

Do projektu se zapojili učitelé odborného výcviku, učitelé cizích jazyků a žáci.

Jako podpůrný materiál pro potřeby učitelů cizích jazyků ([anglického](#AJ) a [německého](#NJ) jazyka), vznikla ucelená databáze slovíček a vět odborné terminologie.

**Anglický jazyk – obor Kominík:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Slovo** | **Slovo - překlad** | **Věta** | **Věta - překlad** | **Kurz** | **Lekce** | **Tématický název** |
| ekologie | ecology | Ekologie je dobrá cesta k zdravé přírodě. | Ecology is a good way to healthy nature. | Aj-1K-1pol | 1 | ochrana životního prostředí |
| ekonomika | economy | Proč je ekonomika důležitá? | Why is economy so important? | Aj-1K-1pol | 1 |  |
| kanalizace | canalisation | Je tato kanalizace z PVC? | Is this canalisation made of PVC? | Aj-1K-1pol | 1 |  |
| skládka odpadu | waste dump | Kolik skládek odpadu je u vašeho města? | How many waste dumps are near your town? | Aj-1K-1pol | 1 |  |
| vodovod z plastů | plastic water pipeline | Vodovod z plastů má dlouhou životnost. | Plastic water pipeline has a long lifetime. | Aj-1K-1pol | 1 |  |
| auto | car | Máme hodně aut na zemní plyn? | Have we got many CNG cars? | Aj-1K-1pol | 2 | druhy paliv |
| benzín | petrol | Kolik litrů benzínu máte v nádrži? | How many litres of petrol have you got in fuel tank? | Aj-1K-1pol | 2 |  |
| kotle na uhlí | coal boilers | Kotle na uhlí nejsou ekologické. | Coal boilers are not ecological. | Aj-1K-1pol | 2 |  |
| plyn | gas | Plyn je stlačitelný. | Gas is compressible. | Aj-1K-1pol | 2 |  |
| spotřeba | consumption | Spotřeba paliva je vysoká. | The fuel consumption is high. | Aj-1K-1pol | 2 |  |
| čtyřhranný klíč | square spanner | Kde je můj čtyřhranný klíč? | Where is my square spanner? | Aj-1K-1pol | 3 | kontrola a čištění kouřovodů |
| smetáček | brush | Smetáček najdete v rohu místnosti. | You can find the brush in the corner of the room. | Aj-1K-1pol | 3 |  |
| sopouch | flue | Je tento sopouch dobře instalován? | Is this flue well installed? | Aj-1K-1pol | 3 |  |
| termokamera | thermal imaging camera | Termokamera kontroluje úniky tepla. | The thermal imaging camera controls heat leakage. | Aj-1K-1pol | 3 |  |
| vysavač | vacuum cleaner | Přines mi náš nový vysavač. | Bring me our new vacuum cleaner. | Aj-1K-1pol | 3 |  |
| betonový základ | concrete foundations | Komín musí mít betonový základ. | The chimney must have the concrete foundations. | Aj-1K-1pol | 4 | zednické práce |
| kbelík | bucket | Kbelík je už plný. | The bucket is already full. | Aj-1K-1pol | 4 |  |
| lopatka | dustpan | Proč není ta lopatka na stejném místě? | Why isn´t the dustpan in the same place? | Aj-1K-1pol | 4 |  |
| šamot | fireclay | Je tato cihla vyrobena z šamotu? | Is this brick made of fireclay? | Aj-1K-1pol | 4 |  |
| vlhkost | humidity | V komínu vzniká vlhkost. | Humidity arises inside the chimney. | Aj-1K-1pol | 4 |  |
| lávka | bridge | Proč není lávka u komína stabilní? | Why isn´t the bridge next to the chimney stable? | Aj-1K-1pol | 5 | čištění komínů |
| ocelový kartáč | steel brush | Kde je můj ocelový kartáč? | Where is my steel brush? | Aj-1K-1pol | 5 |  |
| plech | sheet | Kouřovod je vyrobený z plechu. | The smoke flue is made of sheet. | Aj-1K-1pol | 5 |  |
| střecha | roof | Naše střecha není v pořádku. | Our roof isn´t all right. | Aj-1K-1pol | 5 |  |
| střešní výlez | roof hatch | Kolik střešních výlezů má váš dům? | How many roof hatches are in your house? | Aj-1K-1pol | 5 |  |
| dveře | door | Musíte zavřít dveře do kotelny. | You have to close the door to the boiler room. | Aj-1K-1pol | 6 | stavební prvky |
| krb | fireplace | Budete stavět nový krb? | Will you build a new fireplace? | Aj-1K-1pol | 6 |  |
| okno | window | Zavřete to malé okno. | Close the small window. | Aj-1K-1pol | 6 |  |
| sklep | cellar | Jak velký je jejich sklep? | How large is their cellar? | Aj-1K-1pol | 6 |  |
| uhlí | coal | Je toto kvalitní uhlí? | Is this a quality coal? | Aj-1K-1pol | 6 |  |
| kladivo | hammer | Kde máš svoje kladivo? | Where do you have your hammer? | Aj-1K-1pol | 7 | ruční nářadí |
| nůžky | scissors | Pozor, tyto nůžky jsou velmi ostré. | Attention, those scissors are very sharp. | Aj-1K-1pol | 7 |  |
| ocelové měřítko | steel gauge | Ocelové měřítko leží vedle tvého stolu. | The steel gauge is laying next to your desk. | Aj-1K-1pol | 7 |  |
| ohýbačka | tube bender | Ohýbačka je v rohu dílny. | The tube bender is in the corner of the workshop. | Aj-1K-1pol | 7 |  |
| sekáč | chisel | Proč držíš sekáč v levé ruce? | Why do you hold the chisel in your left hand? | Aj-1K-1pol | 7 |  |
| elektrická vrtačka | electric drill | Jak jsi mohl koupit tuto elektrickou vrtačku? | How could you buy this electric drill? | Aj-1K-1pol | 8 | nářadí |
| pásmový metr | zone meter | Použijte pásmový metr. | Use the zone meter. | Aj-1K-1pol | 8 |  |
| pilka | saw | Kdy přineseš moji pilku? | When will you bring my saw? | Aj-1K-1pol | 8 |  |
| svěrák | vice | Svěrák má dvě čelisti. | The vice has got two jaws. | Aj-1K-1pol | 8 |  |
| vysavač | vacuum | Vysavač byl drahý. | The vacuum was expensive. | Aj-1K-1pol | 8 |  |
| baterka | torch | Tvoje baterka je vedle komína. | Your torch is next to the chimney. | Aj-1K-1pol | 9 | kominické pomůcky |
| karabina | snap-hook | Nemáš v kapse moji karabinu? | Haven´t you got my snap-hook in your pocket? | Aj-1K-1pol | 9 |  |
| kleště | pliers | Kde jsou moje kleště? | Where are my pliers? | Aj-1K-1pol | 9 |  |
| kouřová klapka | smoke flap | Rychle otevři kouřovou klapku. | Open the smoke flap quickly. | Aj-1K-1pol | 9 |  |
| lampa | lamp | Lampa nesvítí dobře. | The lamp doesn´t shine well. | Aj-1K-1pol | 9 |  |
| respirátor | respirator | Kdy přineseš můj respirátor? | When will you bring my respirator? | Aj-1K-1pol | 10 | kominické pomůcky |
| saze | soot | V komínu bylo hodně sazí. | There was a lot of soots inside the chimney. | Aj-1K-1pol | 10 |  |
| záchranný pás | rescue belt | Neměl na sobě záchranný pás. | He hadn´t the rescue belt on. | Aj-1K-1pol | 10 |  |
| zrcátko | hand mirror | Zrcátko není čisté. | The hand mirror isn´t clean. | Aj-1K-1pol | 10 |  |
| žárovka | bulb | Kolik žárovek mám koupit? | How many bulbs shall I buy? | Aj-1K-1pol | 10 |  |
| cihla | brick | Cihla je těžká. | The brick is heavy. | AJ-1K-2pol | 1 | komonické práce - základní pojmy |
| komín | chimney | Komín je vysoký. | The chimney is high. | AJ-1K-2pol | 1 |  |
| komínová vložka | chimney liner | Komín má komínovou vložku. | The chimney liner is inside the chimney. | AJ-1K-2pol | 1 |  |
| kouřovod | smoke flue | Kouřovod je dlouhý. | The smoke flue is long. | AJ-1K-2pol | 1 |  |
| malta | mortar | Malta spojuje cihly. | The mortar joins bricks. | AJ-1K-2pol | 1 |  |
| beton | concrete | Beton je pevný. | Concrete is compact. | AJ-1K-2pol | 2 | části komínů |
| komínová hlava | chimney stack | Komínová hlava je na střeše. | The chimney stack is on the roof. | AJ-1K-2pol | 2 |  |
| plynový spotřebič | gas appliance | Plynový spotřebič má kouřovod. | The gas appliance has a smoke flue. | AJ-1K-2pol | 2 |  |
| tah komína | chimney effect | Tah komína je důležitý. | The chimney effect is important. | AJ-1K-2pol | 2 |  |
| tlak | pressure | V kouřovodu je tlak. | There is pressure in the smoke flue. | AJ-1K-2pol | 2 |  |
| omezovač tahu | draught limiter | Omezovač tahu je v kouřovodu. | The draught limiter is inside the smoke flue. | AJ-1K-2pol | 3 | části komínů |
| pájení | soldering | Pájením spojujeme měď. | We can join copper by soldering. | AJ-1K-2pol | 3 |  |
| rýsování | drawing | Kominík musí rýsovat. | The chimney sweeper must draw. | AJ-1K-2pol | 3 |  |
| úhloměr | protractor | Úhloměr používáme na měření úhlů. | We can use the protractor for measuring of angles. | AJ-1K-2pol | 3 |  |
| zateplení komína | heat cladding of chimney | Zateplení komína provádí firma. | The heat cladding of the chimney is realized by a firm. | AJ-1K-2pol | 3 |  |
| komínová dvířka | soot door | Komínová dvířka jsou zavřena. | The soot door is closed. | AJ-1K-2pol | 4 | části komínů |
| komínový průduch | venting unit | Komínový průduch je čistý. | The venting unit is clean. | AJ-1K-2pol | 4 |  |
| měřící otvor | opening for measurement | Měřící otvor je kruhový. | The opening for measurement is circular. | AJ-1K-2pol | 4 |  |
| saze | smut, soot | Saze vznikají při spalování. | Smut originates from combustion. | AJ-1K-2pol | 4 |  |
| spalinová cesta | way of combustion products | Spalinová cesta musí být kontrolována. | The way of combustion products must be controlled. | AJ-1K-2pol | 4 |  |
| kondenzát | condensed fluid | Když ochladíme spaliny, vzniká kondenzát. | When we cool combustion products, the condensed fluid originates. | AJ-1K-2pol | 5 | produkty spalování, PO |
| pevnost | solidity | Má ocel velkou pevnost? | Has steel got a high solidity? | AJ-1K-2pol | 5 |  |
| požární předpisy | fire regulations | Kominík musí znát požární předpisy. | The chimney sweeper must know the fire regulations. | AJ-1K-2pol | 5 |  |
| tvrdost | hardness | Proč nemá pryž tvrdost? | Why has rubber got no hardness? | AJ-1K-2pol | 5 |  |
| životní prostředí | environment | Spaliny mají vliv na životní prostředí. | Combustion products have an influence on the environment. | AJ-1K-2pol | 5 |  |
| kov | metal | Je ocel velmi důležitý kov ? | Is steel a very important metal? | AJ-1K-2pol | 6 | materiály komínů |
| plast | plastic | Kondenzační kotel může mít plastový kouřovod. | The condensing boiler can have a plastic smoke flue. | AJ-1K-2pol | 6 |  |
| pružnost | elasticity | Plastový kouřovod je pružný. | The plastic smoke flue is elastic. | AJ-1K-2pol | 6 |  |
| samostatný komín | chimney shaft | Rodinný dům má samostatný komín. | A family house has got a chimney shaft. | AJ-1K-2pol | 6 |  |
| společný komín | common chimney | Na společný komín je napojeno více spotřebičů. | More appliances are connected to the common chimney. | AJ-1K-2pol | 6 |  |
| kapalné palivo | liquid fuel | Tento kotel spaluje i kapalné palivo. | This boiler can burn also liquid fuel. | AJ-1K-2pol | 7 | technologie montáže komínů |
| kontrolovat | check | Jak často musí kominík kontrolovat komín? | How often must the chimney sweeper check the chimney? | AJ-1K-2pol | 7 |  |
| plynné palivo | gas fuel | Je propan-butan plynné palivo? | Is bottle gas the gas fuel? | AJ-1K-2pol | 7 |  |
| připojit | connect | Kominík připojuje spotřebič na kouřovod. | The chimney sweeper is connecting the appliance to the smoke flue. | AJ-1K-2pol | 7 |  |
| stavět | build | Staví zedník komín? | Does the bricklayer build a chimney? | AJ-1K-2pol | 7 |  |
| lokální topidlo | local heater | Plynové lokální topidlo má výkon 5 kW. | The gas local heater has the output power of 5 kW. | AJ-1K-2pol | 8 | druhy komínů |
| materiál komínu | chimney material | Zákazník si zvolí materiál komína v pondělí. | The client chooses the chimney material on Monday. | AJ-1K-2pol | 8 |  |
| označení komínu | chimney identification | Stavební firma označí komín štítkem. | The construction company marks the chimney by a chimney identification plate. | AJ-1K-2pol | 8 |  |
| tuhé palivo | solid fuel | Je černé uhlí kvalitní tuhé palivo? | Is black coal a quality solid fuel? | AJ-1K-2pol | 8 |  |
| výpočet | calculation | Projektant vypočítá tah komína. | The designer calculates the chimney effect. | AJ-1K-2pol | 8 |  |
| nýtovat | rivet | Kominík nýtuje kouřovod. | The chimney sweeper is riveting the smoke flue. | AJ-1K-2pol | 9 | údržba a čištění komínů |
| starat se | take care of | Proč se firma nestará o starý komín? | Why doesn´t the firm take care of an old chimney? | AJ-1K-2pol | 9 |  |
| vyčistit | clean | V pondělí vyčistíme kouřovod. | We will clean the smoke flue on Monday. | AJ-1K-2pol | 9 |  |
| vypalovat | burn | Proč vypaluje kominík komín? | Why does the chimney sweeper burn the chimney? | AJ-1K-2pol | 9 |  |
| zajistit | fasten | Zajisti se, když pracuješ na střeše! | Fasten yourself when you work on the roof! | AJ-1K-2pol | 9 |  |
| armatura | fitting | Vyměň tuto vodní armaturu! | Change this water fitting! | AJ-1K-2pol | 10 | stavební materiály |
| beton | concrete | Je podlaha vyrobena z betonu? | Is the floor made of concrete? | AJ-1K-2pol | 10 |  |
| izolace | isolation | Na komínu je poškozená izolace. | There is a damaged isolation on the chimney. | AJ-1K-2pol | 10 |  |
| kámen | stone | Tento kámen je velmi těžký. | This stone is very heavy. | AJ-1K-2pol | 10 |  |
| písek | sand | Proč je na zemi písek? | Why there is sand on the ground? | AJ-1K-2pol | 10 |  |
| ekolog | ecologist | Tamten muž je důležitý ekolog. | That man is an important ecologist. | Aj-2K-1pol | 1 | plasty |
| ekonom | economist | Musí být podnikatel dobrý ekonom? | Must the entrepreneur be a good economist? | Aj-2K-1pol | 1 |  |
| recyklovaný plast | recycled plastic | Je tento plast recyklovaný? | Is this recycled plastic? | Aj-2K-1pol | 1 |  |
| třídění plastů | sorting plastics | Kolik lidí třídí plasty ve vaší firmě? | How many people sort plastics in your company? | Aj-2K-1pol | 1 |  |
| vstřikování plastů | injection molding | Vstřikování plastů je v těchto halách. | Injection molding is in these halls. | Aj-2K-1pol | 1 |  |
| auto na CNG | CNG car | Proč nemáš auto na CNG? | Why don´t you have a car on CNG? | Aj-2K-1pol | 2 | plyn v dopravě |
| ocelová nádrž | steel tank | Ocelová nádrž je velmi pevná. | The steel tank is very strong. | Aj-2K-1pol | 2 |  |
| parkovat | park | Smím parkovat v každé garáži? | Can I park in every garage? | Aj-2K-1pol | 2 |  |
| pojistný ventil | safety valve | Pojistný ventil je na každé tlakové nádrži. | The safety valve is on each pressure tank. | Aj-2K-1pol | 2 |  |
| zemní plyn | natural gas | Je zemní plyn výhřevný? | Is natural gas calorific? | Aj-2K-1pol | 2 |  |
| komínová dvířka | chimney door | Můžete mi ukázat komínová dvířka? | Can you show me the chimney door? | Aj-2K-1pol | 3 | části komínů |
| komínová redukce | chimney reduction | Kde je komínová redukce? | Where is the chimney reduction? | Aj-2K-1pol | 3 |  |
| komínový systém | chimney system | Tento komínový systém je od firmy Schidel. | The chimney system is made by the company Schidel. | Aj-2K-1pol | 3 |  |
| lapač jisker | spark arrester | Může být lapač jisker na střeše? | Can be a spark arrester on the roof? | Aj-2K-1pol | 3 |  |
| tlumič hluku | silencer (muffler) | Tlumič hluku je dobře umístěn. | The silencer is well placed. | Aj-2K-1pol | 3 |  |
| komínový průduch | chimney blowhole | Nějaký pták ucpal komínový průduch. | A bird clogged the chimney blowhole. | Aj-2K-1pol | 4 | části komínů |
| nosná konzola | bearing bracket | Musíte použít nosnou konzoli. | You must use the bearing bracket. | Aj-2K-1pol | 4 |  |
| rychlost spalin | speed flue (rate of gas) | Rychlost spalin je velmi nízká. | Combustion rate is very low. | Aj-2K-1pol | 4 |  |
| střecha | roof | Měl zákazník rovnou střechu? | Did the customer have a flat roof? | Aj-2K-1pol | 4 |  |
| výška komína | stack height (height of the chimney) | Proč je výška komína tak důležitá? | Why is the stack height so important? | Aj-2K-1pol | 4 |  |
| dehet | tar | Dehet v komínu je nebezpečný. | Tar in the chimney is dangerous. | Aj-2K-1pol | 5 | produkty spalování |
| kondenzát | condensate | Je toto čistý kondenzát? | Is this a pure condensate? | Aj-2K-1pol | 5 |  |
| kontrola | control | Kominík provádí pravidelně kontrolu komína. | Chimney sweep performs the check of the chimney regularly. | Aj-2K-1pol | 5 |  |
| plyn | gas | Plyn unikl ze sporáku. | The gas leaked from the stove. | Aj-2K-1pol | 5 |  |
| uhlí | coal | Je uhlí výhřevné palivo? | Is coal a heating fuel? | Aj-2K-1pol | 5 |  |
| emise | emissions | Emise plynového kotle byly v pořádku. | The emissions of the gas boiler were in order. | Aj-2K-1pol | 6 | složení spalin |
| kouřová klapka | smoke damper | Otevři kouřovou klapku. | Open the smoke damper. | Aj-2K-1pol | 6 |  |
| oxid uhelnatý | carbon monoxide | Proč je oxid uhelnatý nebezpečný? | Why is carbon monoxide dangerous? | Aj-2K-1pol | 6 |  |
| síra | sulfur | Kolik síry je v tomto uhlí? | How much sulfur is in this coal? | Aj-2K-1pol | 6 |  |
| tah komína | pull of the chimney | Umíš změřit tah komína? | Can you measure the pull of the chimney? | Aj-2K-1pol | 6 |  |
| hromosvod | lightning conductor | Hromosvod zapojíme příští neděli. | We will connect the lightning conductor next Sunday. | Aj-2K-1pol | 7 | příslušenství domu |
| chemická reakce | chemical reaction | V komínu proběhla chemická reakce. | There was a chemical reaction in the chimney. | Aj-2K-1pol | 7 |  |
| kluzký | slippery | Podlaha v kotelně byla velmi kluzká. | The floor in the boiler room was very slippery. | Aj-2K-1pol | 7 |  |
| krokev | rafter | Proč nebyla krokev dobře upevněna? | Why wasn´t a rafter secured well? | Aj-2K-1pol | 7 |  |
| popelnice | dustbin | Jak často je vaše popelnice plná? | How often is your dustbin full? | Aj-2K-1pol | 7 |  |
| kontrolní otvor | check hole | Kde je kontrolní otvor vašeho komína? | Where is the inspection hole of your chimney? | Aj-2K-1pol | 8 | čištění komínů |
| lopatka | dustpan | Kam kluci schovali naši starou lopatku? | Where did the boys hide our old dustpan? | Aj-2K-1pol | 8 |  |
| prach | dust | Nemohl jsem ten hrozný prach dýchat. | I couldn´t breathe the awful dust. | Aj-2K-1pol | 8 |  |
| smeták | brush | Přineste mi rychle smeták. | Bring me a brush quickly. | Aj-2K-1pol | 8 |  |
| sopouch | flue | Váš sopouch má malý průměr. | Your flue has a small diameter. | Aj-2K-1pol | 8 |  |
| nerez ocel | stainless steel | Kouřovod je vyrobený z nerez oceli. | The flue is made of stainless steel. | Aj-2K-1pol | 9 | čištění komínů |
| ocelová koule | steel ball | Kolik ocelových koulí je v naší dílně? | How many steel balls are there in our workshop? | Aj-2K-1pol | 9 |  |
| plech | sheet metal | Plech nebyl rovný. | The sheet metal wasn´t straight. | Aj-2K-1pol | 9 |  |
| rukavice | gloves | Proč nenosíš rukavice? | Why don´t you wear gloves? | Aj-2K-1pol | 9 |  |
| vrtačka | drilling machine | Máme pouze pět vrtaček. | We have only five drilling machines. | Aj-2K-1pol | 9 |  |
| kartáč | steel brush | Je toto ocelový kartáč? | Is this a steel brush? | Aj-2K-1pol | 10 | části domu |
| okno | window | Mám zavřít okno? | Shall I close the window? | Aj-2K-1pol | 10 |  |
| otvor | hole | Tento otvor je trochu úzký. | This hole is a bit narrow. | Aj-2K-1pol | 10 |  |
| půda | attic | Jak dlouhá je vaše půda? | How long is your attic? | Aj-2K-1pol | 10 |  |
| vrták | drill | V pondělí přinese dvacet vrtáků. | He will bring twenty drills on Monday. | Aj-2K-1pol | 10 |  |
| kontrolovat | check | Jak často vám kominík kontroluje komín? | How often does the chimney sweep check your chimney? | AJ-2K-2pol | 1 | kontrolní a montážní práce |
| opravit | repair | Opravte kouřovod rychle. | Repair the flue quickly. | AJ-2K-2pol | 1 |  |
| spalovat | burn | Plynový kotel spaluje dobře. | The gas boiler burns well. | AJ-2K-2pol | 1 |  |
| střihat | cut off | Umíš ustřihnout tento plech? | Can you cut off this metal plate? | AJ-2K-2pol | 1 |  |
| vyměnit | replace | Proč musíte vyměnit tento nýt? | Why do you need to replace this rivet? | AJ-2K-2pol | 1 |  |
| samostatný komín | separate chimney | Kolik je v domě samostatných komínů? | How many separate chimneys are there in the house? | AJ-2K-2pol | 2 | spalinová cesta, vlastnost spalování |
| spaliny | combustion products | Spaliny mohou být nebezpečné. | Combustion products can be dangerous. | AJ-2K-2pol | 2 |  |
| společný komín | common chimney | Náš dům má společný komín. | Our house has a common chimney. | AJ-2K-2pol | 2 |  |
| vlhkost | humidity | V průduchu je vysoká vlhkost. | There is high humidity in the vent. | AJ-2K-2pol | 2 |  |
| voda | water | Proč kondenzuje voda v komínu? | Why does the water condense in the chimney? | AJ-2K-2pol | 2 |  |
| dřevo | wood | Dřevo má nízkou výhřevnost. | The wood has a low calorific value. | AJ-2K-2pol | 3 | kontrola komínu |
| inspekční kamera | inspection camera | Kominík musí použít inspekční kameru. | The chimney sweep must use an inspection camera. | AJ-2K-2pol | 3 |  |
| komínová štětka | chimney brush | Kde je moje komínová štětka? | Where is my chimney brush? | AJ-2K-2pol | 3 |  |
| odstraňovač sazí | chemical soot remover | Kolik stál chemický odstraňovač sazí? | How much was the chemical soot remover? | AJ-2K-2pol | 3 |  |
| údržba komína | maintanance of the chimney | Firma provádí údržbu komína každý rok | The company carries out the maintenance of the chimney every year. | AJ-2K-2pol | 3 |  |
| biomasa | biomass | V zásobníku ohříváme biomasu. | We warm the biomass in the tank. | AJ-2K-2pol | 4 | zdroje tepla |
| bioplyn | biogas | Proč je bioplyn ekologické palivo? | Why is the biogas an ecological fuel? | AJ-2K-2pol | 4 |  |
| dřevěné brikety | wooden briquettes | Dřevěné brikety uložte do sklepa. | Place the wooden briquettes into the cellar. | AJ-2K-2pol | 4 |  |
| koks | coke | Proč nevytápíte dům koksem? | Why don´t you heat the house with the coke? | AJ-2K-2pol | 4 |  |
| papír | paper | Papír shořel velmi rychle. | The paper burnt down very quickly. | AJ-2K-2pol | 4 |  |
| krbová římsa | chimneypiece | Příští rok postavíme novou krbovou římsu. | Next year we will build a new chimneypiece. | AJ-2K-2pol | 5 | druhy komínů |
| pojistný komín | securing chimney | Kominík kontroluje také pojistný komín. | The chimney sweep checks also the securing chimney. | AJ-2K-2pol | 5 |  |
| sdružený komín | associated chimney | Sdružený komín má tři komínové průduchy. | The associated chimney has three flue vents. | AJ-2K-2pol | 5 |  |
| venkovní komín | outdoor chimney | Můžete mi ukázat venkovní komín? | Can you show me the outdoor chimney? | AJ-2K-2pol | 5 |  |
| vnitřní komín | internal stack | Je toto vnitřní komín? | Is this an internal stack? | AJ-2K-2pol | 5 |  |
| spalinové hrdlo | flue neck | Spalinové hrdlo je vyrobeno z nerez oceli. | The flue neck is made of stainless steel. | AJ-2K-2pol | 6 | spalinová cesta |
| stavební otvor | building opening | Je okno stavební otvor? | Is a window the building opening? | AJ-2K-2pol | 6 |  |
| větrací průduch | air vent | Větrací průduch přivádí vzduch do kotelny. | The air vent brings air into the boiler room. | AJ-2K-2pol | 6 |  |
| vzduchové hrdlo | air throat | Kde je umístěno vzduchové hrdlo? | Where is located the air throat? | AJ-2K-2pol | 6 |  |
| vzduchové potrubí | air duct | Jak dlouhé bude vzduchové potrubí? | How long will bet the air duct? | AJ-2K-2pol | 6 |  |
| bojler | boiler | Je bojler připojen na kouřovod dobře? | Is the boiler connected well to the flue? | AJ-2K-2pol | 7 | topidla |
| plynová trouba | gas oven | Plynová trouba byla plná spalin. | The gas oven was full of combustion products. | AJ-2K-2pol | 7 |  |
| sálavé topidlo | radiant heater | Montér připevní sálavé topidlo na strop. | The fitter will mount the radiant heater to the ceiling. | AJ-2K-2pol | 7 |  |
| sporák | gas stove | Kolik stál váš plynový sporák? | How much was your gas stove? | AJ-2K-2pol | 7 |  |
| standardní kotel | standard boiler | Uprostřed kotelny jsou dva standardní kotle. | There are two standard boilers in the middle of the boiler room. | AJ-2K-2pol | 7 |  |
| hasicí přístroj | fire extinguisher | Kde je nejbližší hasicí přístroj? | Where is the nearest a fire extinguisher? | AJ-2K-2pol | 8 | BOZP |
| ochranné brýle | goggles | Kominík neměl ochranné brýle | The chimney sweep didn´t have goggles. | AJ-2K-2pol | 8 |  |
| pracovní boty | work boots | Koupila nám malé pracovní boty. | She bought us small work boots. | AJ-2K-2pol | 8 |  |
| pracovní doba | working hours | Máme dobrou pracovní dobu. | We have good working hours. | AJ-2K-2pol | 8 |  |
| první pomoc | first aid | Proč jsi mu neposkytl první pomoc? | Why didn´t you give him the first aid? | AJ-2K-2pol | 8 |  |
| nahodit | plaster | Firma nahodí komín v sobotu. | The company will plaster the chimney on Saturday. | AJ-2K-2pol | 9 | zednické práce |
| natřít | paint | Proč jste nenatřeli staré potrubí? | Why didn´t you paint the old pipe? | AJ-2K-2pol | 9 |  |
| odpojit | disconnet | Spotřebič nesmíte odpojit od kouřovodu. | You mustn´t disconnect the appliance from the flue. | AJ-2K-2pol | 9 |  |
| opravit | repair | Proč nemůžete opravit tento kouřovod? | Why can´t you repair this flue? | AJ-2K-2pol | 9 |  |
| vyměnit | replace | Sopouch musíte vyměnit v pondělí. | You must replace the flue pipe on Monday. | AJ-2K-2pol | 9 |  |
| montáž | installation | Montáž kouřovodu bude náročná. | The installation of the flue will be challenging. | AJ-2K-2pol | 10 | kontrolní a montážní práce |
| oprávnění | certification | Kominík získal oprávnění v únoru. | The chimney sweep got a certification in February. | AJ-2K-2pol | 10 |  |
| revize | inspection | Jak často provádíte revizi komína? | How often do you perform the inspection of the chimney? | AJ-2K-2pol | 10 |  |
| revizní technik | safety supervisor | Je Tom opravdu dobrý revizní technik? | Is Tom really a good safety supervisor? | AJ-2K-2pol | 10 |  |
| zkouška | test | Zkouška byla úspěšná. | The test was successful. | AJ-2K-2pol | 10 |  |

Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**Německý jazyk – obor Instalatér:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Slovo** | **Slovo - překlad** | **Věta** | **Věta - překlad** | **Kurz** | **Lekce** | **Tématický název** |
| ekologie | e Ökologie | Ekologie je dobrá cesta k zdravé přírodě. | Ökologie heißt einen guten Weg zur gesunden Natur. | NJ-1K-1pol | 1 | ochrana životního prostředí |
| ekonomika | e Wirtschaft | Proč je ekonomika důležitá? | Warum ist die Wirtschaft wichtig? | NJ-1K-1pol | 1 |  |
| kanalizace | e Kanalisation | Je tato kanalizace z PVC? | Besteht diese Kanalisation aus PVC? | NJ-1K-1pol | 1 |  |
| skládka odpadu | e Müllkippe | Kolik skládek odpadu je u vašeho města? | Wie viele Müllkippen gibt es bei eurer Stadt? | NJ-1K-1pol | 1 |  |
| vodovod z plastů | e Kunststoffwasserleitung | Vodovod z plastů má dlouhou životnost. | Die Kunststoffwasserleitung hat eine lange Nutzungsdauer | NJ-1K-1pol | 1 |  |
| auto | s Auto | Máme hodně aut na zemní plyn? | Gibt es bei uns viele mit Erdgas getriebene Autos? | NJ-1K-1pol | 2 | druhy paliv |
| benzín | s Benzin | Kolik litrů benzínu máte v nádrži? | Wie viel Liter Benzin haben Sie im Tank? | NJ-1K-1pol | 2 |  |
| kotle na uhlí | e Kohlenkessel | Kotle na uhlí nejsou ekologické. | Die Kohlenkessel sind nicht umweltfreundlich. | NJ-1K-1pol | 2 |  |
| plyn | s Gas | Plyn je stlačitelný. | Gas ist verdichtbar. | NJ-1K-1pol | 2 |  |
| spotřeba | r Verbrauch | Spotřeba paliva je vysoká. | Der Kraftstoffverbrauch liegt hoch. | NJ-1K-1pol | 2 |  |
| kominický klíč | r Schornsteinfegerschlüssel | Kde je můj kominický klíč? | Wo ist mein Schornsteinfegerschlüssel? | NJ-1K-1pol | 3 | kontrola a čištění kouřovodů |
| smetáček | r Handfeger | Smetáček najdete v rohu místnosti. | Handfeger findet man in der Stubenecke. | NJ-1K-1pol | 3 |  |
| sopouch | r Rauchgaskanal | Je tento sopouch dobře instalován? | Ist dieser Rauchgaskanal gut installiert? | NJ-1K-1pol | 3 |  |
| termokamera | e Thermokamera | Termokamera kontroluje úniky tepla. | Durch Thermokamera werden die Wärmeausläufe kontrolliert. | NJ-1K-1pol | 3 |  |
| vysavač | r Staubsauger | Přines mi náš nový vysavač! | Bringe mir unseren neuen Staubsauger! | NJ-1K-1pol | 3 |  |
| betonový základ | s Betonfundament | Komín musí mít betonový základ. | Der Schornstein muss ein Betonfundament haben | NJ-1K-1pol | 4 | zednické práce |
| kbelík | r Kübel | Kbelík je už plný. | Der Kübel ist schon voll. | NJ-1K-1pol | 4 |  |
| lopatka | e Schaufel | Proč není ta lopatka na stejném místě? | Warum ist die Schaufel nicht an der gleichen Stelle? | NJ-1K-1pol | 4 |  |
| šamot | e Schamotte | Je tato cihla vyrobena z šamotu? | Ist dieser Ziegelstein aus der Schamotte gefertigt? | NJ-1K-1pol | 4 |  |
| vlhkost | e Feuchtigkeit | V komínu vzniká vlhkost. | Im Schornstein entsteht die Feuchtigkeit. | NJ-1K-1pol | 4 |  |
| lávka | r Steg | Proč není lávka u komína stabilní? | Warum ist der Steg am Schornstein nicht stabil? | NJ-1K-1pol | 5 | čištění komínů |
| ocelový kartáč | e Stahlbürste | Kde je můj ocelový kartáč? | Wo ist meine Stahlbürste? | NJ-1K-1pol | 5 |  |
| plech | s Blech | Kouřovod je vyrobený z plechu. | Der Rauchabzug ist aus Blech gefertigt. | NJ-1K-1pol | 5 |  |
| střecha | s Dach | Naše střecha není v pořádku. | Unser Dach ist nicht in Ordnung. | NJ-1K-1pol | 5 |  |
| střešní výlez | r Dachaufstieg | Kolik střešních výlezů má váš dům? | Wie viele Dachaufstiege hat (zählt) euer Haus? | NJ-1K-1pol | 5 |  |
| dveře | e Tür | Musíte zavřít dveře do kotelny. | Sie müssen die Kesselraumtür schließen. | NJ-1K-1pol | 6 | stavební prvky |
| krb | r Kamin | Budete stavět nový krb? | Werdet ihr einen neuen Kamin bauen? | NJ-1K-1pol | 6 |  |
| okno | s Fenster | Zavřete to malé okno. | Schließen Sie das kleine Fenster zu. | NJ-1K-1pol | 6 |  |
| sklep | r Keller | Jak velký je jejich sklep? | Wie groß ist ihr Keller? | NJ-1K-1pol | 6 |  |
| uhlí | e Kohle | Je toto kvalitní uhlí? | Ist das Qualitätskohle? | NJ-1K-1pol | 6 |  |
| kladivo | r Hammer | Kde máš svoje kladivo? | Wo hast du deinen Hammer? | NJ-1K-1pol | 7 | ruční nářadí |
| nůžky | e Schere | Pozor, tyto nůžky jsou velmi ostré. | Vorsicht, diese Schere ist sehr scharf. | NJ-1K-1pol | 7 |  |
| ocelové měřítko | s Stahlmetermaß | Ocelové měřítko leží vedle tvého stolu. | Das Stahlmetermaß liegt neben deinem Tisch. | NJ-1K-1pol | 7 |  |
| ohýbačka | e Biegemaschine | Ohýbačka je v rohu dílny. | Die Biegemaschine befindet sich in der Ecke der Werkstatt. | NJ-1K-1pol | 7 |  |
| sekáč | r Meißel | Proč držíš sekáč v levé ruce? | Warum hältst du den Meißel in linker Hand? | NJ-1K-1pol | 7 |  |
| elektrická vrtačka | elektrische Bohrmaschine | Jak jsi mohl koupit tuto elektrickou vrtačku? | Wie konntest du diese elektrische Bohrmaschine kaufen? | NJ-1K-1pol | 8 | nářadí |
| pásmový metr | s Meterband | Použijte pásmový metr. | Benutzen Sie das Meterband. | NJ-1K-1pol | 8 |  |
| pilka | e Säge | Kdy přineseš moji pilku? | Wann bringst du meine Säge? | NJ-1K-1pol | 8 |  |
| svěrák | r Schraubstock | Svěrák má dvě čelisti. | Der Schraubstock hat zwei Backen. | NJ-1K-1pol | 8 |  |
| vysavač | r Staubsauger | Vysavač byl drahý. | Der Staubsauger war teuer. | NJ-1K-1pol | 8 |  |
| baterka | e Taschenlampe | Tvoje baterka je vedle komína. | Deine Taschenlampe ist neben dem Schornstein. | NJ-1K-1pol | 9 | kominické pomůcky |
| karabina | r Karabinerhaken | Nemáš v kapse moji karabinu? | Hast du nicht meinen Karabinerhaken in der Tasche? | NJ-1K-1pol | 9 |  |
| kleště | e Zange | Kde jsou moje kleště? | Wo ist meine Zange? | NJ-1K-1pol | 9 |  |
| kouřová klapka | e Rauchklappe | Rychle otevři kouřovou klapku! | Öffne die Rauchklappe schnell! | NJ-1K-1pol | 9 |  |
| lampa | e Lampe | Lampa nesvítí dobře. | Die Lampe leuchtet nicht gut. | NJ-1K-1pol | 9 |  |
| respirátor | r Respirator | Kdy přineseš můj respirátor? | Wann bringst du meinen Respirator? | NJ-1K-1pol | 10 | kominické pomůcky |
| saze | r Ruß | V komínu bylo hodně sazí. | Im Schornstein gab es viel Ruß. | NJ-1K-1pol | 10 |  |
| záchranný pás | r Rettungsgürtel | Neměl na sobě záchranný pás. | Er hatte keinen Rettungsgürtel an. | NJ-1K-1pol | 10 |  |
| zrcátko | r Spiegel | Zrcátko není čisté. | Der Spiegel ist nicht sauber. | NJ-1K-1pol | 10 |  |
| žárovka | e Glühbirne | Kolik žárovek mám koupit? | Wie viele Glühbirnen soll ich kaufen? | NJ-1K-1pol | 10 |  |
| cihla | r Ziegelstein | Cihla je těžká. | Der Ziegelstein ist schwer. | NJ-1K-2pol | 1 | komonické práce - základní pojmy |
| komín | r Schornstein | Komín je vysoký. | Der Schornstein ist hoch. | NJ-1K-2pol | 1 |  |
| komínová vložka | r Schornsteineinsatz | Komín má komínovou vložku. | Der Schornstein hat einen Einsatz. | NJ-1K-2pol | 1 |  |
| kouřovod | r Rauchabzug | Kouřovod je dlouhý. | Der Rauchabzug ist lang. | NJ-1K-2pol | 1 |  |
| malta | r Mörtel | Malta spojuje cihly. | Mit Mörtel werden die Ziegelsteine verbunden. | NJ-1K-2pol | 1 |  |
| beton | r Beton | Beton je pevný. | Der Beton ist fest. | NJ-1K-2pol | 2 | části komínů |
| komínová hlava | r Schornsteinkopf | Komínová hlava je na střeše. | Der Schornsteinkopf ist auf dem Dach | NJ-1K-2pol | 2 |  |
| plynový spotřebič | s Gasgerät | Plynový spotřebič má kouřovod. | Das Gasgerät hat einen Rauchabzug. | NJ-1K-2pol | 2 |  |
| tah komína | r Schornsteinzug | Tah komína je důležitý. | Der Schornsteinzug ist wichtig. | NJ-1K-2pol | 2 |  |
| tlak | r Druck | V kouřovodu je tlak. | Im Rauchabzug gibt es Druck. | NJ-1K-2pol | 2 |  |
| omezovač tahu | r Zugbegrenzer | Omezovač tahu je v kouřovodu. | Der Zugbegrenzer ist im Rauchabzug vorhanden. | NJ-1K-2pol | 3 | části komínů |
| pájení | s Löten | Pájením spojujeme měď. | Durch Löten wird Kupfer verbunden. | NJ-1K-2pol | 3 |  |
| rýsování | s Zeichnen | Kominík musí rýsovat. | Der Schornsteinfeger muss zeichnen. | NJ-1K-2pol | 3 |  |
| úhloměr | r Winkelmesser | Úhloměr používáme na měření úhlů. | Den Winkelmesser verwendet man zum Messen von Winkeln. | NJ-1K-2pol | 3 |  |
| zateplení komína | e Schornsteinabdichtung | Zateplení komína provádí firma. | Die Schornsteinabdichtung wird von der Firma durchgeführt. | NJ-1K-2pol | 3 |  |
| komínová dvířka | e Schornsteintür | Komínová dvířka jsou zavřena. | Die Schornsteintür ist geschlossen. | NJ-1K-2pol | 4 | části komínů |
| komínový průduch | s Schornsteinluftloch | Komínový průduch je čistý. | Das Schornsteinluftloch ist sauber. | NJ-1K-2pol | 4 |  |
| měřící otvor | e Messöffnung | Měřící otvor je kruhový. | Die Messöffnung ist rund. | NJ-1K-2pol | 4 |  |
| saze | r Ruß | Saze vznikají při spalování. | Ruß entsteht bei der Verbrennung. | NJ-1K-2pol | 4 |  |
| spalinová cesta | r Weg der Abgase | Spalinová cesta musí být kontrolována. | Der Weg der Abgase muss geprüft werden. | NJ-1K-2pol | 4 |  |
| kondenzát | s Kondensat | Když ochladíme spaliny, vzniká kondenzát. | Nachdem die Abgase abgekühlt wurden, entsteht ein Kondensat. | NJ-1K-2pol | 5 | produkty spalování, PO |
| pevnost | e Festigkeit | Má ocel velkou pevnost? | Besitzt der Stahl eine große Festigkeit? | NJ-1K-2pol | 5 |  |
| požární předpisy | e Brandschutzvorschriften | Kominík musí znát požární předpisy. | Der Schornsteinfeger muss Brandschutzvorschriften kennen. | NJ-1K-2pol | 5 |  |
| tvrdost | e Härte | Proč nemá pryž tu správnou tvrdost? | Warum hat der Gummi nicht die passende Härte? | NJ-1K-2pol | 5 |  |
| životní prostředí | e Umwelt | Spaliny mají vliv na životní prostředí. | Durch Abgase wird die Umwelt beeinflusst. | NJ-1K-2pol | 5 |  |
| kov | s Metall | Je ocel velmi důležitý kov? | Ist Stahl ein sehr wichtiges Metall? | NJ-1K-2pol | 6 | materiály komínů |
| plast | r Kunststoff | Kondenzační kotel může mít plastový kouřovod. | Der Kondensationskessel kann über einen Kunststoff-Rauchabzug verfügen. | NJ-1K-2pol | 6 |  |
| pružnost | e Elastizität | Plastový kouřovod je pružný. | Der Kunststoff-Rauchabzug ist elastisch. | NJ-1K-2pol | 6 |  |
| samostatný komín | separater Schornstein | Rodinný dům má samostatný komín. | Das Familienhaus hat einen Separatschornstein. | NJ-1K-2pol | 6 |  |
| společný komín | gemeinsamer Schornstein | Na společný komín je napojeno více spotřebičů. | Am gemeinsamen Schornstein sind mehrere Geräte angeschlossen. | NJ-1K-2pol | 6 |  |
| kapalné palivo | flüssiger Brennstoff | Tento kotel spaluje i kapalné palivo. | In diesem Kessel wird auch flüssiger Brennstoff verbrannt. | NJ-1K-2pol | 7 | technologie montáže komínů |
| kontrolovat | kontrollieren | Jak často musí technik kontrolovat komín? | Wie oft muss der Techniker den Schornstein kontrollieren? | NJ-1K-2pol | 7 |  |
| plynné palivo | r Gaskraftstoff | Je propan-butan plynné palivo? | Ist Propan-Butan ein Gaskraftstoff? | NJ-1K-2pol | 7 |  |
| připojit | anschließen | Kominík připojuje spotřebič na kouřovod. | Der Schornsteinfeger schließt das Gerät am Rauchabzug an. | NJ-1K-2pol | 7 |  |
| stavět | bauen | Staví zedník komín? | Wird der Schornstein vom Maurer gebaut? | NJ-1K-2pol | 7 |  |
| lokální topidlo | lokaler Heizkörper | Plynové lokální topidlo má výkon 5 kW. | Der lokale Gasheizkörper bringt eine Leistung von 5 kW. | NJ-1K-2pol | 8 | druhy komínů |
| materiál komína | s Schornsteinmaterial | Zákazník si zvolí materiál komína v pondělí. | Der Kunde wird das Schornsteinmaterial am Montag wählen. | NJ-1K-2pol | 8 |  |
| označení komína | e Schornsteinkennzeichnung | Stavební firma označí komín štítkem. | Die Baufirma kennzeichnet den Schornstein mit einem Schild. | NJ-1K-2pol | 8 |  |
| tuhé palivo | fester Brennstoff | Je černé uhlí kvalitní tuhé palivo? | Ist Schwarzkohle ein fester Qualitätsbrennstoff? | NJ-1K-2pol | 8 |  |
| výpočet | e Berechnung | Projektant vypočítá tah komína. | Der Projektant berechnet den Schornsteinzug. | NJ-1K-2pol | 8 |  |
| nýtovat | nieten | Kominík nýtuje kouřovod. | Der Schornsteinfeger nietet den Rauchabzug. | NJ-1K-2pol | 9 | údržba a čištění komínů |
| provozovat | betreiben | Proč firma provozuje starý komín? | Warum wird der alte Schornstein durch die Firma betrieben? | NJ-1K-2pol | 9 |  |
| vyčistit | reinigen | V pondělí vyčistíme kouřovod. | Am Montag wird der Rauchabzug gereinigt. | NJ-1K-2pol | 9 |  |
| vypalovat | ausbrennen | Proč vypaluje kominík komín? | Warum wird der Schornstein vom Schornsteinfeger ausgebrannt? | NJ-1K-2pol | 9 |  |
| zajistit | absichern | Ve výšce se zajisti! | In der Höhe sollst du dich absichern! | NJ-1K-2pol | 9 |  |
| armatura | e Armatur | Vyměň tuto vodní armaturu! | Du sollst diese Wasserarmatur wechseln! | NJ-1K-2pol | 10 | stavební materiály |
| beton | r Beton | Je podlaha vyrobena z betonu? | Ist der Boden aus Beton gefertigt? | NJ-1K-2pol | 10 |  |
| izolace | e Isolierung | Na komínu je poškozená izolace. | Am Schornstein ist die Isolierung beschädigt. | NJ-1K-2pol | 10 |  |
| kámen | r Stein | Tento kámen je velmi těžký. | Dieser Stein ist zu schwer. | NJ-1K-2pol | 10 |  |
| písek | r Sand | Proč je na zemi písek? | Warum liegt Sand auf dem Boden? | NJ-1K-2pol | 10 |  |
| ekolog | r Ökologe | Tamten muž je důležitý ekolog. | Der Mann da ist ein wichtiger Ökologe. | NJ-2K-1pol | 1 | plasty |
| ekonom | r Volkswirt | Musí být podnikatel dobrý ekonom? | Muss der Unternehmer ein guter Volkswirt sein? | NJ-2K-1pol | 1 |  |
| recyklovaný plast | r recycelte Kunststoff | Je tento plast recyklovaný? | Ist dieser Kunststoff recycelt? | NJ-2K-1pol | 1 |  |
| třídění plastů | s Sortieren von Kunststoffen | Kolik lidí třídí plasty ve vaší firmě? | Wie viele Menschen sortieren Kunststoffe in Ihrer Firma? | NJ-2K-1pol | 1 |  |
| vstřikování plastů | s Einspritzen von Kunststoffen | Vstřikování plastů je v těchto halách. | Das Einspritzen von Kunststoffen erfolgt in diesen Hallen. | NJ-2K-1pol | 1 |  |
| auto na CNG | ein mit CNG betriebenes Auto | Proč nemáš auto na CNG ? | Warum hast du kein mit CNG betriebenes Auto? | NJ-2K-1pol | 2 | plyn v dopravě |
| ocelová nádrž | r Stahltank | Ocelová nádrž je velmi pevná. | Der Stahltank ist sehr fest. | NJ-2K-1pol | 2 |  |
| parkovat | parken | Smím parkovat v každé garáži? | Darf ich in jeder Garage parken? | NJ-2K-1pol | 2 |  |
| pojistný ventil | s Sicherungsventil | Pojistný ventil je na každé tlakové nádrži. | Das Sicherungsventil gibt es an jedem Drucktank. | NJ-2K-1pol | 2 |  |
| zemní plyn | s Erdgas | Je zemní plyn výhřevný? | Ist Erdgas ein Heizmaterial? | NJ-2K-1pol | 2 |  |
| komínová dvířka | e Schornsteintür | Můžete mi ukázat komínová dvířka? | Können Sie mir die Schornsteintür zeigen? | NJ-2K-1pol | 3 | části komínů |
| komínová redukce | e Schornsteinreduktion | Kde je komínová redukce? | Wo ist die Schornsteinreduktion? | NJ-2K-1pol | 3 |  |
| komínový systém | s Schornsteinsystem | Tento komínový systém je od firmy Schidel. | Dieses Schornsteinsystem ist von der Firma Schidel. | NJ-2K-1pol | 3 |  |
| lapač jisker | r Funkenfänger | Může být lapač jisker na střeše? | Kann sich der Funkenfänger auf dem Dach befinden? | NJ-2K-1pol | 3 |  |
| tlumič hluku | r Lärmdämpfer | Tlumič hluku je dobře umístěn. | Der Lärmdämpfer ist gut untergebracht. | NJ-2K-1pol | 3 |  |
| komínový průduch | s Schornsteinluftloch | Nějaký pták ucpal komínový průduch. | Das Schornsteinluftloch wurde von einem Vogel verstopft. | NJ-2K-1pol | 4 | části komínů |
| nosná konzola | e Tragkonsole | Musíte použít nosnou konzoli. | Sie müssen eine Tragkonsole verwenden. | NJ-2K-1pol | 4 |  |
| rychlost spalin | e Abgasgeschwindigkeit | Rychlost spalin je velmi nízká. | Die Abgasgeschwindigkeit ist zu niedrig. | NJ-2K-1pol | 4 |  |
| střecha | s Dach | Měl zákazník rovnou střechu? | Hatte der Kunde ein flaches Dach? | NJ-2K-1pol | 4 |  |
| výška komína | e Schornsteinhöhe | Proč je výška komína tak důležitá? | Warum ist die Schornsteinhöhe so wichtig? | NJ-2K-1pol | 4 |  |
| dehet | r Teer | Dehet v komínu je nebezpečný. | Der Kaminteer ist gefährlich. | NJ-2K-1pol | 5 | produkty spalování |
| kondenzát | s Kondensat | Je toto čistý kondenzát? | Ist dies ein pures Kondensat? | NJ-2K-1pol | 5 |  |
| kontrola | e Kontrolle | Kominík provádí pravidelně kontrolu komína | Der Schornsteinfeger nimmt eine Schornsteinkontrolle regelmäßig vor. | NJ-2K-1pol | 5 |  |
| plyn | s Gas | Plyn unikl ze sporáku. | Das Gas entwich aus dem Herd. | NJ-2K-1pol | 5 |  |
| uhlí | e Kohle | Ist Kohle ein Heizbrennstoff? | Ist Kohle ein Heizbrennstoff? | NJ-2K-1pol | 5 |  |
| emise | e Emission | Emise plynového kotle byly v pořádku. | Die Gaskesselemissionen waren in Ordnung. | NJ-2K-1pol | 6 | složení spalin |
| kouřová klapka | e Rauchklappe | Otevři kouřovou klapku! | Öffne die Rauchklappe! | NJ-2K-1pol | 6 |  |
| oxid uhelnatý | s Kohlenstoffmonooxid | Proč je oxid uhelnatý nebezpečný? | Warum ist Kohlenstoffmonooxid gefährlich? | NJ-2K-1pol | 6 |  |
| síra | r Schwefel | Kolik síry je v tomto uhlí? | Wie viel Schwefel ist in dieser Kohle vorhanden? | NJ-2K-1pol | 6 |  |
| tah komína | r Schornsteinzug | Umíš změřit tah komína? | Kannst du den Schornsteinzug messen? | NJ-2K-1pol | 6 |  |
| hromosvod | r Blitzableiter | Hromosvod zapojíme příští neděli. | Der Blitzableiter wird nächsten Sonntag angeschlossen. | NJ-2K-1pol | 7 | příslušenství domu |
| chemická reakce | chemische Reaktion | V komínu proběhla chemická reakce. | Im Schornstein verlief eine chemische Reaktion. | NJ-2K-1pol | 7 |  |
| kluzký | glatt | Podlaha v kotelně byla velmi kluzká. | Der Boden im Kesselraum war sehr glatt. | NJ-2K-1pol | 7 |  |
| krokev | r Sparren | Proč nebyla krokev dobře upevněna? | Warum wurde der Sparren nicht gut befestigt? | NJ-2K-1pol | 7 |  |
| popelnice | e Mülltonne | Jak často je vaše popelnice plná? | Wie oft ist Ihre Mülltonne voll? | NJ-2K-1pol | 7 |  |
| kontrolní otvor | s Kontrollloch | Kde je kontrolní otvor vašeho komína? | Wo ist das Kontrollloch von Ihrem Kamin? | NJ-2K-1pol | 8 | čištění komínů |
| lopatka | e Schaufel | Kam kluci schovali naši starou lopatku? | Wo haben die Jungs unsere alte Schaufel versteckt? | NJ-2K-1pol | 8 |  |
| prach | r Staub | Nemohl jsem ten hrozný prach dýchat. | Ich konnte den schrecklichen Staub nicht atmen. | NJ-2K-1pol | 8 |  |
| smeták | r Ausfeger | Přineste mi rychle smeták. | Bringen Sie mir bitte schnell einen Ausfeger. | NJ-2K-1pol | 8 |  |
| sopouch | r Rauchgaskanal | Váš sopouch má malý průměr. | Ihr Rauchgaskanal hat einen kleinen Durchmesser. | NJ-2K-1pol | 8 |  |
| nerez ocel | r Edelstahl | Kouřovod je vyrobený z nerez oceli. | Der Rauchabzug ist aus Edelstahl gefertigt. | NJ-2K-1pol | 9 | čištění komínů |
| ocelová koule | e Stahlkugel | Kolik ocelových koulí je v naší dílně? | Wie viele Stahlkugeln gibt es in unserer Werkstatt? | NJ-2K-1pol | 9 |  |
| plech | s Blech | Plech nebyl rovný. | Das Blech war nicht flach. | NJ-2K-1pol | 9 |  |
| rukavice | e Handschuhe | Proč nenosíš rukavice? | Warum trägst du keine Handschuhe? | NJ-2K-1pol | 9 |  |
| vrtačka | e Bohrmaschine | Máme pouze pět vrtaček. | Wir haben nur fünf Bohrmaschinen vorhanden. | NJ-2K-1pol | 9 |  |
| kartáč | e Bürste | Je toto ocelový kartáč? | Ist das eine Stahlbürste? | NJ-2K-1pol | 10 | části domu |
| okno | s Fenster | Mám zavřít okno? | Soll ich das Fenster zu machen? | NJ-2K-1pol | 10 |  |
| otvor | s Loch | Tento otvor je trochu úzký. | Dieses Loch ist etwas eng. | NJ-2K-1pol | 10 |  |
| půda | r Dachboden | Jak dlouhá je vaše půda? | Wie lang ist euer Dachboden? | NJ-2K-1pol | 10 |  |
| vrták | r Bohrer | V pondělí přinese dvacet vrtáků. | Am Montag bringt er zwanzig Bohrer mit. | NJ-2K-1pol | 10 |  |
| kontrolovat | kontrollieren | Jak často vám kominík kontroluje komín? | Wie oft wird Ihr Schornstein vom Kaminfeger kontrolliert? | NJ-2K-2pol | 1 | kontrolní a montážní práce |
| opravit | instand setzen | Opravte kouřovod rychle. | Setzen Sie den Rauchabzug schnell instand! | NJ-2K-2pol | 1 |  |
| spalovat | verbrennen | Plynový kotel spaluje dobře. | Der Gaskessel verbrennt gut. | NJ-2K-2pol | 1 |  |
| střihat | schneiden | Umíš ustřihnout tento plech? | Kannst du dieses Blech abschneiden? | NJ-2K-2pol | 1 |  |
| vyměnit | wechseln | Proč musíte vyměnit tento nýt? | Warum müssen Sie diese Niete wechseln? | NJ-2K-2pol | 1 |  |
| samostatný komín | r Separatkamin | Kolik je v domě samostatných komínů? | Wie viele Separatkamine gibt es im Haus? | NJ-2K-2pol | 2 | spalinová cesta, vlastnost spalování |
| spaliny | e Abgase | Spaliny mohou být nebezpečné. | Die Abgase können gefährlich werden. | NJ-2K-2pol | 2 |  |
| společný komín | r gemeinsame Kamin | Náš dům má společný komín. | Unser Haus hat einen gemeinsamen Kamin. | NJ-2K-2pol | 2 |  |
| vlhkost | e Feuchtigkeit | V průduchu je vysoká vlhkost. | Im Luftloch gibt es hohe Feuchtigkeit. | NJ-2K-2pol | 2 |  |
| voda | s Wasser | Proč kondenzuje voda v komínu? | Warum kondensiert das Wasser im Schornstein? | NJ-2K-2pol | 2 |  |
| dřevo | s Holz | Dřevo má nízkou výhřevnost. | Das Holz hat einen niedrigen Heizwert. | NJ-2K-2pol | 3 | kontrola komínu |
| inspekční kamera | e Inspektionskamera | Kominík musí použít inspekční kameru. | Der Schornsteinfeger muss eine Inspektionskamera verwenden. | NJ-2K-2pol | 3 |  |
| komínová štětka | e Schornsteinbürste | Kde je moje komínová štětka? | Wo ist meine Schornsteinbürste? | NJ-2K-2pol | 3 |  |
| chemický odstraňovač sazí | chemischer Ruß-Entferner | Kolik stál chemický odstraňovač sazí? | Wie viel hat der chemische Ruß-Entferner gekostet? | NJ-2K-2pol | 3 |  |
| údržba komína | e Schornsteininstandhaltung | Firma provádí údržbu komína každý rok. | Die Schornsteininstandhaltung erfolgt durch die Firma jedes Jahr. | NJ-2K-2pol | 3 |  |
| biomasa | e Biomasse | V zásobníku ohříváme biomasu. | Im Behälter wird die Biomasse aufgewärmt. | NJ-2K-2pol | 4 | zdroje tepla |
| bioplyn | s Biogas | Proč je bioplyn ekologické palivo? | Warum ist Biogas ein ökologischer Kraftstoff? | NJ-2K-2pol | 4 |  |
| dřevěné brikety | e Holzbriketts | Dřevěné brikety uložte do sklepa. | Die Holzbriketts sind bitte in den Keller zu lagern. | NJ-2K-2pol | 4 |  |
| koks | r Koks | Proč nevytápíte dům koksem? | Warum wird das Haus nicht mit Koks beheizt? | NJ-2K-2pol | 4 |  |
| papír | s Papier | Papír shořel velmi rychle. | Das Papier ist sehr schnell abgebrannt. | NJ-2K-2pol | 4 |  |
| krbová římsa | r Kaminsims | Příští rok postavíme novou krbovou římsu. | Nächstes Jahr werden wir einen neuen Kaminsims bauen. | NJ-2K-2pol | 5 | druhy komínů |
| pojistný komín | r Sicherungsschornstein | Kominík kontroluje také pojistný komín. | Der Schornsteinfeger kontrolliert auch den Sicherungsschornstein. | NJ-2K-2pol | 5 |  |
| sdružený komín | verbundener Schornstein | Sdružený komín má tři komínové průduchy. | Der verbundene Schornstein hat drei Kaminlöcher. | NJ-2K-2pol | 5 |  |
| venkovní komín | r Außenschornstein | Můžete mi ukázat venkovní komín? | Können Sie mir den Außenschornstein zeigen? | NJ-2K-2pol | 5 |  |
| vnitřní komín | r Innenschornstein | Je toto vnitřní komín? | Ist das ein Innenschornstein? | NJ-2K-2pol | 5 |  |
| spalinové hrdlo | r Abgashals | Spalinové hrdlo je vyrobeno z nerez oceli. | Der Abgashals ist aus Edelstahl gefertigt. | NJ-2K-2pol | 6 | spalinová cesta |
| stavební otvor | e Bauöffnung | Je okno stavební otvor? | Ist Fenster eine Bauöffnung? | NJ-2K-2pol | 6 |  |
| větrací průduch | s Luftloch | Větrací průduch přivádí vzduch do kotelny. | Das Luftloch führt die Luft ins Kesselhaus zu. | NJ-2K-2pol | 6 |  |
| vzduchové hrdlo | r Lufthals | Kde je umístěno vzduchové hrdlo? | Wo ist der Lufthals untergebracht? | NJ-2K-2pol | 6 |  |
| vzduchové potrubí | e Luftleitung | Jak dlouhé bude vzduchové potrubí? | Wie lang wird die Luftleitung sein? | NJ-2K-2pol | 6 |  |
| bojler | r Boiler | Je bojler připojen na kouřovod dobře? | Ist der Boiler gut am Rauchabzug angeschlossen? | NJ-2K-2pol | 7 | topidla |
| plynová trouba | e Gasbackröhre | Plynová trouba byla plná spalin. | Die Gasbackröhre war voll von Abgasen. | NJ-2K-2pol | 7 |  |
| sálavé topidlo | r Glühheizkörper | Montér připevní sálavé topidlo na strop. | Der Monteur befestigt den Glühheizkörper an der Decke. | NJ-2K-2pol | 7 |  |
| sporák | r Herd | Kolik stál váš plynový sporák? | Was hat Ihr Gasherd gekostet? | NJ-2K-2pol | 7 |  |
| standardní kotel | r Standardkessel | Uprostřed kotelny jsou dva standardní kotle. | In der Mitte des Kesselraums stehen zwei Standardkessel. | NJ-2K-2pol | 7 |  |
| hasicí přístroj | s Löschgerät | Kde je nejbližší hasicí přístroj? | Wo befindet sich das nächste Löschgerät? | NJ-2K-2pol | 8 | BOZP |
| ochranné brýle | e Schutzbrille | Kominík neměl ochranné brýle. | Der Kaminfeger hatte keine Schutzbrille. | NJ-2K-2pol | 8 |  |
| pracovní boty | e Arbeitsschuhe | Koupila nám malé pracovní boty. | Sie hat uns kleine Arbeitsschuhe gekauft. | NJ-2K-2pol | 8 |  |
| pracovní doba | e Arbeitszeit | Máme dobrou pracovní dobu. | Wir haben eine gute Arbeitszeit. | NJ-2K-2pol | 8 |  |
| první pomoc | Erste Hilfe | Proč jsi mu neposkytl první pomoc? | Warum hast du ihm nicht die erste Hilfe geleistet? | NJ-2K-2pol | 8 |  |
| nahodit | verputzen | Firma nahodí komín v sobotu. | Der Schornstein wird von der Firma am Samstag verputzt. | NJ-2K-2pol | 9 | zednické práce |
| natřít | anstreichen | Proč jste nenatřeli staré potrubí? | Warum habt ihr die alte Rohrleitung nicht angestrichen? | NJ-2K-2pol | 9 |  |
| odpojit | abschalten | Spotřebič nesmíte odpojit od kouřovodu. | Das Gerät darf vom Rauchabzug nicht abgeschaltet werden. | NJ-2K-2pol | 9 |  |
| opravit | reparieren | Proč nemůžete opravit tento kouřovod? | Warum kann dieser Rauchabzug nicht repariert werden? | NJ-2K-2pol | 9 |  |
| vyměnit | wechseln | Sopouch musíte vyměnit v pondělí. | Der Rauchgaskanal muss am Montag gewechselt werden. | NJ-2K-2pol | 9 |  |
| montáž | e Montage | Montáž kouřovodu bude náročná. | Die Rauchabzugsmontage wird anspruchsvoll sein. | NJ-2K-2pol | 10 | kontrolní a montážní práce |
| oprávnění | e Berechtigung | Kominík získal oprávnění v únoru. | Der Kaminfeger hat die Berechtigung im Februar erlangt. | NJ-2K-2pol | 10 |  |
| revize | e Revision | Jak často provádíte revizi komína? | Wie oft wird die Schornsteinrevision durchgeführt? | NJ-2K-2pol | 10 |  |
| revizní technik | r Revisionstechniker | Je Tom opravdu dobrý revizní technik? | Ist Tom wirklich ein guter Revisionstechniker? | NJ-2K-2pol | 10 |  |
| zkouška | e Prüfung | Zkouška byla úspěšná. | Die Prüfung war erfolgreich. | NJ-2K-2pol | 10 |  |

1. Příloha 2.

**SOU plynárenské Pardubice, Poděbradská 93**

****

**Dodatek k ŠVP**

**Vzdělávání žáků se speciálně vzdělávacími potřebami a žáků nadaných**

Pro školní vzdělávací programy:

39-41-L/02 **Mechanik instalatérských a elektrotechnických zařízení**

39-41-L/02, 36-52-H/01 **Mechanik instalatérských a elektrotechnických zařízení, Instalatér**

36-45-L/52 **Technik plynových zařízení a tepelných soustav**

36-52-H/01 **Instalatér**

36-52-H/02 **Mechanik plynových zařízení**

36-56-H/01 **Kominík**

Platnost od 1. 9. 2017

Č. j.: 006/2017

**Škola:** Střední odborné učiliště plynárenské Pardubice, Poděbradská 93, 530 09 Pardubice

**Ředitel školy: Mgr. Martin Valenta**

**Koordinátor ŠVP:** Ing. Jan Branda

**Platnost dokumentu:** od 1. 9. 2017

**V Pardubicích dne 30. 8. 2017**

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Za žáky se speciálními vzdělávacími potřebami jsou považováni žáci, kteří k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na vzdělávání na rovnoprávném základě s ostatními potřebují poskytnutí podpůrných opatření. Tito žáci mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření z výčtu uvedeného v § 16 školského zákona. Podpůrná opatření realizuje škola. Podpůrná opatření se podle organizační, pedagogické a finanční náročnosti dělí do pěti stupňů. Začlenění podpůrných opatření do jednotlivých stupňů stanoví Příloha č. 1 vyhlášky č. 27/2016 Sb.

Závazný rámec pro obsahové a organizační zajištění odborného vzdělávání všech žáků tvoří RVP pro jednotlivé obory vzdělání, na jejichž základě jsou zpracovány ŠVP. Pro žáky s přiznanými podpůrnými opařeními prvního stupně je ŠVP podkladem pro zpracování plánu pedagogické podpory (PLPP) a pro žáky s přiznanými podpůrnými opařeními druhého stupně je podkladem pro tvorbu individuálního vzdělávacího plánu (IVP). PLPP i IVP zpracovává škola.

Při poskytování podpůrných opatření je možné zohlednit také § 67 odst. 2 ŠZ, který uvádí, že ředitel školy může ze závažných důvodů, zejména zdravotních, uvolnit žáka na žádost zcela nebo zčásti z vyučování některého předmětu. Žák uvedený v § 16 odst. 9 ŠZ může být uvolněn také z provádění některých činností, ovšem nemůže být uvolněn z předmětu rozhodujícího pro odborné zaměření absolventa. Tzn., že žák nemůže být uvolněn z odborných teoretických i praktických předmětů nezbytných pro dosažení odborných kompetencí a výsledků vzdělávání vymezených příslušným RVP a ŠVP, z předmětů nebo obsahových částí propedeutických pro odborné vzdělávání a pro získání požadovaných gramotností nebo předmětů a obsahových částí závěrečné zkoušky s výučním listem a maturitní zkoušky. V případě potřeby nabídne škola žákovi taková podpůrná opatření, která mu umožní zvládnout odborné vzdělávání v celém rozsahu a úspěšně vykonat závěrečnou nebo maturitní zkoušku (úpravu podmínek závěrečné nebo maturitní zkoušky pro žáky se SVP stanoví příslušné prováděcí předpisy vč. Vyhlášky č. 27/2016 Sb.). Žákovi, který nemůže zvládnout vzdělávání v daném oboru z vážných zdravotních nebo jiných důvodů, škola nabídne po poradě se ŠPZ a zástupci nezletilého žáka jiný, pro něj vhodnější obor vzdělání (tato nabídka je učiněna žákovi včas, jakmile škola zjistí závažné překážky ke vzdělávání žáka v daném oboru vzdělávání).

Nezbytným předpokladem pro přijetí žáka ke vzdělávání a zvládnutí požadavků na odborné vzdělání v jednotlivých oborech je splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o vzdělávání na střední škole. Požadavky na zdravotní způsobilost jsou stanoveny v Nařízení vlády č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělávání v základním, středním a vyšším vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů.

Žákům mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení ŠPZ i další druhy podpůrných opatření, např. využití asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a dalších odborníků, poskytnutí kompenzačních pomůcek a speciálních didaktických prostředků, úprava materiálních a organizačních podmínek výuky nebo úprava podmínek přijímání a ukončování vzdělávání. Pro žáky s přiznaných podpůrnými opatřeními může být v souladu s principy individualizace a diferenciace vzdělávání zařazována do IVP na doporučení ŠPZ speciálně pedagogická intervence nebo pedagogická intervence. Počet vyučovacích hodin předmětů speciálně pedagogické péče je v závislosti na stupni podpory stanoven v Příloze č. 1 k vyhlášce. Časová dotace na předměty speciálně pedagogické péče je poskytována nad rámec časové dotace stanovené v RVP.

Podle potřeb žáků lze volit odlišnou délku vyučovací hodiny, pokud to umožňuje RVP (§ 26 odst. 1b)ŠZ). Ve výjimečných případech může ředitel školy vzdělávání prodloužit, nejvýše však o 2 školní roky (§ 16 odst. 2b)ŠZ).

Podpůrná opatření prvního stupně

Tato opatření lze uplatnit i bez doporučení školského poradenského zařízení a nemají normovanou finanční náročnost. Podpůrná opatření prvního stupně slouží ke kompenzaci mírných obtíží ve vzdělávání žáka (např. pomalejší tempo práce, drobné obtíže ve čtení, psaní, počítání, problémy se zapomínáním, drobné obtíže v koncentraci pozornosti atd.), u nichž je možné prostřednictvím mírných úprav v režimu školní výuky a domácí přípravy dosáhnout zlepšení; zahrnují také podporu žáků z důvodů akcelerovaného vývoje školních dovedností. Úpravy ve vzdělávání žáka navrhují pedagogičtí pracovníci, přitom spolupracují s pedagogickým pracovníkem poskytujícím poradenské služby ve škole a se zletilým žákem nebo zákonným zástupcem žáka. Obtíže žáka jsou dále vyvolané zejména aktuálně nepříznivým zdravotním nebo psychickým stavem, případně se jedná o dlouhodobé problémy malého rozsahu a intenzity. Škola zohlední sociální status, vztahovou síť žáka a jeho sociální a rodinné prostředí. Podpůrná opatření směřují k naplňování speciálních vzdělávacích potřeb žáka, které nevyžadují opatření s normovanou finanční náročností. Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního stupně může škola zpracovávat plán pedagogické podpory. Poskytování poradenské pomoci ve škole zajišťují zejména poradenští pracovníci školy: školní metodik prevence se věnuje péči o žáky s rizikovým chováním a prevenci rizikového chování, výchovný poradce se věnuje podpoře žáků a pedagogických pracovníků při vzdělávání žáků s potřebou uplatňování podpůrných opatření, pokud ve škole pracuje školní psycholog nebo školní speciální pedagog, tak se podílí na poskytování poradenských služeb i realizaci předmětu speciálně pedagogické péče. Poradenský pracovník školy spolupracuje s dalšími pedagogickými pracovníky, zejména s třídními učiteli, a zajišťuje pravidelnou komunikaci se zákonným zástupcem žáka nebo zletilým žákem. Pravidelně komunikuje se školskými poradenskými zařízeními, která zajišťují návrhy podpůrných opatření a podílejí se na jejich realizaci ve školách. Školy a školská zařízení, která se podílejí na vzdělávání žáka, postupují za účelem jeho podpory ve vzájemné součinnosti.

Zajištění podpůrných opatření prvního stupně

* výchovný poradce bude zajišťovat konzultace pedagogických pracovníků a vyhodnocování zvolených postupů
* škola podle svých podmínek poskytne materiální podporu
* škola může zpracovat plán pedagogické podpory

Východiska podpůrných opatření prvního stupně

* pozorování v hodině, rozhovor (se žákem nebo zákonným zástupcem žáka)
* prověřování znalostí a dovedností žáka a reflexe jeho výsledků
* analýza procesů, výkonů a výsledků činností žáka, využívání portfolia žákovských prací
* analýza domácí přípravy žáka a dosavadního pedagogického působení školy

Organizace výuky

* nastavení pravidel průběhu a struktury vyučovací hodiny
* změna zasedacího pořádku
* zohlednění postavení žáka v kolektivu
* diferenciace výuky

Hodnocení

* stanovení kritérií hodnocení žáka
* využívání různých forem hodnocení
* podpora sebehodnocení
* posílení motivace žáka

Podpůrná opatření druhého stupně

Charakter vzdělávacích potřeb žáka, pro kterého je tento stupeň určen, je ovlivněn zejména aktuálním zdravotním stavem žáka, opožděným vývojem, odlišným kulturním prostředím nebo jinými životními podmínkami žáka, problémy v počáteční schopnosti učit se a připravovat se na školní práci, nadáním, specifickými poruchami učení a chování, mírným oslabením sluchových nebo zrakových funkcí, mírnými řečovými vadami, oslabením dorozumívacích schopností, poruchami autistického spektra s mírnými obtížemi, nedostatečnou znalostí vyučovacího jazyka a dalšími specifiky, která vyžadují využívání individuálního přístupu ke vzdělávacím potřebám žáka, úpravy v organizaci a metodách výuky, v hodnocení žáka, ve stanovení postupu i forem nápravy a případného využití podpůrného opatření v podobě individuálního vzdělávacího plánu. Problémy žáka ve vzdělávání lze charakterizovat jako mírné, lze je obvykle kompenzovat s využitím speciálních učebnic a speciálních nebo kompenzačních pomůcek, s podporou předmětu speciálně pedagogické péče a úpravami pedagogické práce.

Zajištění podpůrných opatření druhého stupně

* doporučení školského poradenského zařízení
* pracovník školského poradenského zařízení odpovědný za komunikaci se školou
* spolupráce s rodinou a případně dalším subjektem pro naplňování podpory žáka
* zařazení žáka do speciálně pedagogické nebo pedagogické intervenční péče podle skladby obtíží žáka a možností školy organizované školou nebo školskými zařízeními

Organizace a metody výuky

* reflektovat možnosti žáka vzhledem k věku, respektovat míru nadání
* rozvíjet myšlení, paměť, pozornost, vnímání, motoriku
* podpora oslabených nebo nefunkčních dovedností
* diferenciace výuky

Úprava podmínek, obsahu a výstupů vzdělávání

* ředitel školy uzpůsobí průběh přijímacího řízení pro žáky s potřebou podpůrných opatření 2. stupně, respektuje onemocnění nebo postižení, které může ovlivnit průběh přijímacího řízení - škola postupuje dle doporučení poradenského zařízení
* u podpůrných opatření 2. stupně je nutná úprava obsahu vzdělávání žáka v dílčích oblastech, které žák nemůže zvládnout
* žák může během výuky používat kompenzační pomůcky
* úprava výstupů vzdělávání se nepředpokládá
* podpůrná opatření jsou zohledněna i v případě konání závěrečné zkoušky na základě doporučení školského poradenského zařízení – jsou respektovány funkční důsledky obtíží žáka, je prodloužen čas zkoušky a vytvořeno pozitivní klima
* u maturitní zkoušky jsou respektovány funkční důsledky speciálních vzdělávacích potřeb žáka a ten je zařazen do příslušné kategorie – dle rozhodnutí školského poradenského zařízení

Hodnocení

* stanovení kritérií, která umožní žákovi dosahovat osobního pokroku
* různé formy hodnocení
* podpora sebehodnocení
* posílení motivace žáka

Podpůrná opatření třetího stupně

Použití podpůrného opatření ve třetím stupni je podmíněno stanovením podpůrných opatření školským poradenským zařízením na základě diagnostiky speciálních vzdělávacích potřeb žáka, případně vychází z vyhodnocení účinnosti nižších stupňů podpůrných opatření poskytovaných žákovi. Charakter speciálních vzdělávacích potřeb žáka vyžaduje již znatelné úpravy v metodách práce, v organizaci a průběhu vzdělávání, v úpravě školního vzdělávacího programu, v hodnocení žáka. Rozsah těchto opatření zahrnuje zejména úpravy ve strategiích práce s učivem, úpravy v podmínkách a postupech školní práce a domácí přípravy, včetně posilování motivace a postojů ke školní práci, v odůvodněných případech pak také úpravy obsahů vzdělání a výstupů ze vzdělání. Charakter vzdělávacích potřeb žáka je nejčastěji ovlivněn závažnými specifickými poruchami učení, odlišným kulturním prostředím a jinými životními podmínkami žáka, poruchami chování, těžkou poruchou řeči (dorozumívacích schopností), řečovými vadami těžšího stupně, poruchami autistického spektra, lehkým mentálním postižením, zrakovým a sluchovým postižením (slabozrakost, nedoslýchavost), tělesným postižením, neznalostí vyučovacího jazyka, dalšími obtížemi, které mají významný dopad na kvalitu a průběh vzdělávání žáka, případně je ovlivněn mimořádným intelektovým nadáním. Charakter speciálních vzdělávacích potřeb žáka je takový, že vyžaduje již i podporu práce pedagogického pracovníka asistentem pedagoga (pro maximálně 4 žáky), dále využívání komunikačních systémů neslyšících a hluchoslepých osob a využívání prostředků alternativní nebo augmentativní komunikace podle potřeb žáka, podporu speciálně pedagogického centra v případě podpory nácviku prostorové orientace a využívání alternativních forem komunikace. Vhodná je také spolupráce s odborníky jiných resortů, pokud to vyžaduje zájem žáka (lékaři, sociální pracovníci, terapeuti atd.). Délka poskytování podpůrných opatření se řídí charakterem speciálních vzdělávacích potřeb žáka, pohybuje se v řádu od několika měsíců až do konce trvání školní docházky. Délka může být upravována v závislosti na posouzení aktuálního stavu žáka a na dalších okolnostech (například na závěrech kontrolního vyšetření).

Zajištění podpůrných opatření třetího stupně

* doporučení školského poradenského zařízení
* konzultant na straně vzdělavatele
* spolupráce se žákem a zákonným zástupcem žáka a případně dalším subjektem pro naplňování podpory u žáka
* podpora práce pedagogického pracovníka asistentem pedagoga, případně školním psychologem, speciálním pedagogem
* v případě ukončení poskytování podpůrného opatření je povinností školského zařízení tuto skutečnost oznámit zákonnému zástupci žáka nebo žákovi a škole

Organizace a metody výuky

* všechny vhodné metody z předchozích opatření
* podpora oslabených nebo nefunkčních kompetencí žáka
* využívání práce asistenta pedagoga

Úprava podmínek, obsahu a výstupů vzdělávání

* ředitel školy uzpůsobí průběh přijímacího řízení pro žáky s potřebou podpůrných opatření 3. stupně – respektuje funkční důsledky
* obsah se upravuje v závislosti na charakteru potřeb žáků (na základě doporučení ŠPZ)
* obsah učiva může být modifikován
* výstupy vzdělávání se mohou upravovat pouze pro žáky s LMP
* uplatnění IVP
* používání kompenzačních pomůcek
* posilování výuky v předmětech, kde žák selhává
* ředitel školy umožní žákovi, u kterého byla v průběhu vzdělávání uplatňována podpůrná opatření 3. stupně, aby byla zohledněna i v průběhu konání praktické a teoretické zkoušky na základě doporučení ŠPZ
* u ZZK jsou respektovány důsledky obtíží, je upravována zkušební dokumentace a v jejím průběhu je umožněna přítomnost další osoby – asistenta pedagoga
* žáci s potřebou podpůrných opatření 3. stupně jsou u maturitní zkoušky zařazeni do příslušné kategorie na základě doporučení ŠPZ, pracují s upravenou dokumentací a mají navýšený časový limit

Podpůrná opatření čtvrtého stupně

Použití podpůrného opatření ve čtvrtém stupni je podmíněno stanovením podpůrných opatření školským poradenským zařízením na základě diagnostiky speciálních vzdělávacích potřeb žáka (včetně vyjádření lékařů a dalších odborníků), případně vychází z vyhodnocení účinnosti nižších stupňů podpůrných opatření poskytovaných žákovi. Charakter speciálních vzdělávacích potřeb žáka ve vzdělávání již vyžaduje významné úpravy v metodách a v organizaci vzdělávání, úpravy v obsahu vzdělávání, dále možnost úprav výstupů ze vzdělávání, se zřetelem k rozvíjení schopností a dovedností žáka, ke kompenzaci důsledků zdravotního postižení. Vždy se přihlíží k aktuálnímu zdravotnímu stavu žáka. Žák vzdělávaný ve třídě, která není zřízena podle § 16 odst. 9 zákona, je vzděláván s podporou individuálního vzdělávacího plánu. Do individuálního vzdělávacího plánu žáka jsou zařazeny také předměty speciálně pedagogické péče, zaměřené na konkrétní potřeby žáka ve vztahu k typu jeho obtíží, druhu postižení a k jeho projevům. Podpůrná opatření tohoto stupně jsou určena zejména pro žáky se závažnými poruchami chování, se středně těžkým a těžkým mentálním postižením, s těžkým zrakovým nebo sluchovým postižením, se závažnými vadami řeči, s poruchami autistického spektra, se závažným tělesným postižením. Dále mimořádně

nadané žáky, kteří vyžadují výraznou individualizaci vzdělávání nad rámec příslušného stupně vzdělání, dosahují mimořádných výsledků a vyžadují i úpravy ve formách vzdělávání.

Zajištění podpůrných opatření čtvrtého stupně

* doporučení školského poradenského zařízení
* konzultant na straně školy nebo školského zařízení
* spolupráce se žákem, zákonným zástupcem žáka a případně s dalším subjektem pro naplňování podpůrných opatření u žáka
* koordinátorem péče je školské poradenské zařízení, které pravidelně vyhodnocuje efektivitu zvolených podpůrných opatření pro žáka ve spolupráci s rodinou a školou, v závislosti na charakteru speciálních vzdělávacích potřeb žáka
* podpora poradenským pracovníkem školy - využívání služeb asistentů pedagoga, tlumočníka českého znakového jazyka, přepisovatele pro neslyšící, speciálního pedagoga, školního psychologa, případně jiného pedagogického pracovníka - poskytování vzdělávání nebo školských služeb v prostorách stavebně nebo technicky upravených
* zajištění služeb speciálně pedagogického centra v prostorové orientaci žáků a v podpoře užívání alternativních forem komunikace, metodická podpora pedagogických pracovníků školy

Organizace a metody výuky

* všechny vhodné metody z předchozích opatření
* podpora oslabených nebo nefunkčních kompetencí žáka
* využívání práce asistenta pedagoga

Úprava podmínek, obsahu a výstupů vzdělávání

* ředitel školy uzpůsobí průběh přijímacího řízení pro žáky s potřebou podpůrných opatření 4. stupně – respektuje funkční důsledky
* úprava obsahu vzdělávání
* výuka dle IVP
* pozitivní motivace, podpora samostatnosti
* využívání alternativních komunikačních systémů
* využití práce asistenta pedagoga
* ředitel školy umožní žákovi, u kterého byla v průběhu vzdělávání uplatňována podpůrná opatření 4. stupně, aby byla zohledněna i v průběhu konání praktické a teoretické zkoušky na základě doporučení ŠPZ
* u ZZK jsou respektovány důsledky obtíží, je upravována zkušební dokumentace a v jejím průběhu je umožněna přítomnost další osoby – asistenta pedagoga
* žáci s potřebou podpůrných opatření 4. stupně jsou u maturitní zkoušky zařazeni do příslušné kategorie na základě doporučení ŠPZ, pracují s upravenou dokumentací a mají navýšený časový limit

Podpůrná opatření pátého stupně

Použití podpůrného opatření v pátém stupni je podmíněno předchozím stanovením podpůrných opatření školským poradenským zařízením na základě diagnostiky speciálních vzdělávacích potřeb. Charakter speciálních vzdělávacích potřeb žáka vyžaduje nejvyšší míru přizpůsobení organizace, průběhu a obsahu vzdělávání, podporu rozvoje schopností a dovedností žáka a kompenzaci důsledků jeho zdravotního postižení. Organizace vzdělávání žáka a volba metod výuky plně akceptuje zdravotní stav žáka a omezení, která z něho vyplývají. Je určen výhradně žákům s nejtěžšími stupni zdravotních postižení, zpravidla souběžným postižením více vadami, vyžadujících vysokou úroveň podpory, zohledněný v úpravách organizace, obsahu, forem a metod vzdělávání; volba podpůrných opatření plně respektuje možnosti a omezení žáka při výběru vzdělávacích obsahů a metod, hodnocení výsledků vzdělávání žáka. Vzdělávání žáka v tomto stupni zpravidla vyžaduje úpravu pracovního prostředí. V případě potřeby je možné využívat komunikační systémy neslyšících a hluchoslepých osob nebo prostředky alternativní nebo augmentativní komunikace. Žáci jsou obvykle vzděláváni s podporou asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a druhého pedagogického pracovníka, často s přítomností další osoby důležité pro podporu žáka. Výuka je realizována speciálními pedagogy, případně s jejich intenzivní podporou.

Zajištění podpůrných opatření pátého stupně

* doporučení školského poradenského zařízení
* konzultant na straně vzdělavatele
* spolupráce s rodinou a případně dalším subjektem pro naplňování podpůrných opatření u žáka
* koordinátorem péče je školské poradenské zařízení, které pravidelně vyhodnocuje efektivitu zvolených podpůrných opatření pro žáka ve spolupráci s rodinou a školou, intenzivně spolupracuje se školou a školským poradenským zařízením
* poskytování vzdělávání nebo školských služeb v prostorách stavebně nebo technicky upravených
* zajištění služeb speciálně pedagogického centra v prostorové orientaci žáků a v podpoře užívání alternativních forem komunikace
* pokud žák využívá služeb školských zařízení, vztahují se na něho podpůrná opatření pro zapojení ve školských zařízeních pro čtvrtý stupeň podpůrných opatření

Organizace a metody výuky

* všechny vhodné metody z předchozích opatření
* podpora oslabených nebo nefunkčních kompetencí žáka
* využívání práce asistenta pedagoga

Úprava podmínek, obsahu a výstupů vzdělávání

1. ředitel školy uzpůsobí průběh přijímacího řízení pro žáky s potřebou podpůrných opatření 5. stupně – respektuje funkční důsledky
2. pozitivní motivace, podpora samostatnosti
3. využívání alternativních komunikačních systémů
4. ředitel školy umožní žákovi, u kterého byla v průběhu vzdělávání uplatňována podpůrná opatření 5. stupně, aby byla zohledněna i v průběhu konání praktické a teoretické zkoušky na základě doporučení ŠPZ
5. u ZZK jsou respektovány důsledky obtíží, je upravována zkušební dokumentace a v jejím průběhu je umožněna přítomnost další osoby – asistenta pedagoga
6. žáci s potřebou podpůrných opatření 5. stupně jsou u maturitní zkoušky zařazeni do příslušné kategorie na základě doporučení ŠPZ, pracují s upravenou dokumentací a mají navýšený časový limit

Normovaná finanční náročnost

Normovaná finanční náročnost se stanoví pro jednotlivá opatření, pokud nejsou již hrazena na základě jiných právních předpisů:

1. speciální učebnice a učební pomůcky
2. kompenzační pomůcky
3. úprava prostředí
4. úprava pracovního místa žáka
5. mzdové náklady na další pedagogické pracovníky, včetně nákladů na asistenta pedagoga a poskytovatele speciálně pedagogické péče
6. mzdové náklady na tlumočníky českého znakového jazyka a přepisovatele pro neslyšící
7. zajištění využívání prostředků alternativní nebo augmentativní komunikace
8. služby školních psychologů, speciálních pedagogů, služby školského poradenského zařízení

Podpůrná opatření 1. stupně neuplatňují finanční nárok.

Podpůrná opatření druhého až pátého stupně lze uplatnit pouze s doporučením školského poradenského zařízení a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka. Začlenění podpůrných opatření do jednotlivých stupňů stanoví Příloha č. 1 vyhlášky č. 27/2010 Sb. Různé druhy nebo stupně podpůrných opatření lze kombinovat za podmínek daných školským zákonem a vyhláškou.

Vzdělávání žáků s poruchou autistického spektra (PAS)

Na základě Doporučení MŠMT k využití Komunikačního souboru, jehož cílem je přiblížit pedagogickým i nepedagogickým pracovníkům škol a školských zařízení jednoduché metodické postupy při komunikaci s žáky s PAS, byly přijaty následující pokyny.

1. jednat předvídatelně (nedotýkat se neočekávaně žáka s autismem) - plánovat (předem jasně popsat, co se bude dít, co se od něj očekává)
2. nekřičet, nezvyšovat hlas
3. klást jasné otázky, opakovat je
4. mluvit jednoduše uklidňujícím tónem hlasu
5. být trpělivý
6. pomáhat s orientací v čase
7. omezit oční kontakt
8. dávat najevo pochopení
9. tolerovat nestandardní chování a zvýšenou citlivost

Autismus není patrný na první pohled, často se pozná až podle specifického chování žáka. Hlavní deficit žáků s PAS je v odlišném vnímání, porozumění a v sociální komunikaci. Do vypjatých stavů se takový žák dostává při běžných úkonech a pro ostatní lidi v banálních situacích, proto je třeba jim předcházet a míru napětí minimalizovat.

Vzdělávání nadaných žáků a mimořádně nadaných

Podle § 17 školského zákona je povinností školy vytvářet podmínky pro rozvoj nadání žáků. Cílem výuky je podněcovat rozvoj potenciálu žáků včetně různých druhů nadání a zaměřit se na jejich rozvoj ve škole. Podle § 27 odst. 1 vyhlášky je za nadaného žáka považován žák, který při adekvátní podpoře vykazuje ve srovnání s vrstevníky vysokou úroveň v jedné či více oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech.

Za žáka mimořádně nadaného je pak považován žák, jehož rozložení schopností dosahuje mimořádné úrovně při vysoké tvořivosti v celém okruhu činností nebo v jednotlivých oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech (§ 27 odst. 2 vyhlášky). Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí školské poradenské zařízení v úzké spolupráci se školou. Školské poradenské zařízení se vyjadřuje zejména ke specifikům žákovy osobnosti, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání. Míru žákova nadání pak zhodnotí odborník v příslušném oboru. Žákovi s mimořádným nadáním může škola povolit vzdělávání podle IVP nebo ho přeřadit na základě zkoušek do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku)§ 17 odst. 3 školského zákona, § 28 - § 31 vyhlášky).

Nadání, případně mimořádné nadání žáka, se projevuje i mimo umělecké obory vzdělání. Jde například o nadání vztahující se k výkonům speciálních manuálních nebo kognitivních činností. Může jít také o žáky vysoce motivované ke studiu daného oboru a povolání nebo příslušné technické oblasti vědy a techniky. Těmto žákům je potřeba věnovat zvýšenou pozornost a využívat pro rozvoj jejich nadání také podpůrná opatření vymezená pro vzdělávání těchto žáků školským zákonem a vyhláškou. Možností vzdělávat tyto žáky je nejen vzdělávání podle IVP, ale také lze rozšířit obsah vzdělávání nad rámec ŠVP, vytvářet skupiny nadaných žáků z různých ročníků, umožnit žákům účastnit se výuky ve vyšším ročníku nebo se paralelně vzdělávat formou stáží na jiné škole včetně VOŠ nebo na odborných pracovištích, účastnit se studijních a jiných pobytů v zahraničí (např. v rámci programu ERASMUS+), zapojovat žáky do různých školních projektů, ale i projektů sociálních partnerů, soutěží a jiných aktivit rozvíjejících nadání žáků.

Systém péče o žáky se SVP, PAS a žáky nadané:

Pravidla, postup tvorby, realizace a vyhodnocování PLPP

1. VP provede šetření v jednotlivých ročních a vytipuje žáky s podpůrnými opatřeními 1. stupně, zaeviduje Doporučení ŠPZ, a seznámí vyučující se jmény žáků, u nichž by se mohly vyskytnout obtíže ve vzdělávání
2. vyučující jednotlivých předmětů nebo zákonný zástupce nezletilého žáka/zletilý žák s výraznějšími vzdělávacími obtížemi se obrátí na VP s žádostí o podpůrné opatření
3. VP připraví ve spolupráci s vyučujícím daného předmětu, v němž má žák potíže, PLPP
4. nejméně 1x za pololetí vyhodnotí vyučující daného předmětu výsledky vzdělávání dle PLPP, případně stanoví další cíle a postupy
5. v případě, že je žákův stav neměnný díky zdravotnímu postižení, mentální úrovni atd., doplňuje a obměňuje vyučující předmětu stávající PLPP i v dalších pololetích
6. pokud se žákovy obtíže nekompenzují, přestože nemá žádná zdravotní omezení, požádá škola o vyšetření žáka ve ŠPZ

Pravidla, postup tvorby, realizace a vyhodnocování IVP

1. zletilý žák/ zákonný zástupce nezletilého žáka dodá VP Doporučení ŠPZ, ve které je stanoveno podpůrné opatření 2. nebo vyššího stupně – s IVP  zletilý žák/ zákonný zástupce nezletilého žáka podá řediteli školy písemnou žádost o vzdělávání dle IVP
2. ředitel školy vydá rozhodnutí o vzdělávání žáka dle IVP
3. VP pozve zletilého žáka/ zákonného zástupce nezletilého žáka a projedná s ním podpůrná opatření, která škola žákovi může poskytnout, domluví pravidla pro domácí přípravu a povinnosti, které žákovi ze vzdělávání dle IVP vyplývají
4. zletilý žák/ zákonný zástupce nezletilého žáka na základě výše uvedeného poučení podepíše informovaný souhlas
5. VP zpracuje IVP, v němž uvede základní údaje o žákovi, dobu posledního a nejbližšího vyšetření ve ŠPZ (pokud je v Doporučení uvedeno), opatření, která žákovi škola poskytne, kompenzační pomůcky, které žák může využívat, pedagogické postupy, časový harmonogram, požadavky, jak se žák bude na realizaci IVP podílet a údaj, jak budou zákonní zástupci informováni o práci s IVP
6. VP požádá odpovídající ŠPZ o nahlédnutí do IVP
7. na konci každého pololetí je žák, vzdělávaný dle IVP, kromě běžné klasifikace hodnocen i slovně v předmětech stanovených v IVP
8. zletilý žák/ zákonný zástupce nezletilého žáka se s každým písemným hodnocením seznámí
9. 1x za rok odesílá VP hodnocení do ŠPZ

Systém vyhledávání a podpory žáků nadaných a mimořádně nadaných

1. v rámci adaptačního kurzu zmapuje VP zájmy a aktivity žáků 1. ročníků (ve spolupráci s třídním učitelem)
2. VP provádí šetření v jednotlivých ročnících – vytipuje žáky nadané a mimořádně nadané, případně zaeviduje Doporučení ŠPZ pro mimořádně nadané žáky
3. třídní učitelé a vyučující jednotlivých předmětů zapojují žáky nadané do soutěží a projektů, čímž podporují jejich další rozvoj
4. žáci mimořádně nadaní mohou být na základě Doporučení ŠPZ vzdělávání dle IVP

Speciální podpora žákům ze znevýhodněného sociálního nebo odlišného kulturního prostředí

1. podpora školního poradenského pracoviště – konzultace s výchovným poradcem a metodikem prevence
2. poskytování kontaktu na specializovaná pracoviště – psycholog, krizová centra
3. webové stránky školy – poradna pro žáky
4. stipendium Středočeského kraje a prospěchové stipendium některých podniků
5. adaptační kurzy pro žáky 1. ročníků
6. čeština pro cizince

Hlavní zásady pro vzdělávání žáků se SVP, PAS a žáků nadaných:

1. povzbuzovat žáky při případných neúspěších a posilovat jejich motivaci k učení
2. uplatňovat formativní hodnocení žáků
3. poskytovat pomoc při osvojování si vhodných učebních způsobů a postupů se zřetelem k individuálním obtížím jednotlivců
4. věnovat pozornost začleňování těchto žáků do běžného kolektivu a vytváření pozitivního klimatu ve třídě a ve škole
5. spolupracovat s odbornými institucemi – se školským poradenským zařízením a odbornými pracovníky školského poradenského zařízení, popřípadě s odborníky mimo oblast školství (odbornými lékaři nebo pracovníky z oblasti sociálně právní ochrany žáka,…)
6. spolupracovat s dalšími sociálními partnery školy, zejména s rodiči žáků (jak žáků se SVP při řešení individuálních zdravotních či učebních obtíží žáků, tak s ostatními rodiči) a také se základními školami, ve kterých žáci plnili povinnou školní docházku
7. spolupracovat se zaměstnavateli při zajišťování praktické části přípravy na povolání (odborného výcviku, učební a odborné praxe) nebo při hledání možností prvního pracovního uplatnění absolventů se zdravotním postižením
8. realizovat další vzdělávání učitelů všech předmětů zaměřené na vzdělávání žáků se SVP (i žáků nadaných) a uplatňování adekvátních metod forem výuky, hodnocení a komunikace s těmito žáky.

Školská rada se souhlasně vyjádřila dne 9. 6. 2017

………………………………

ředitel školy