



Střední odborné učiliště stavební, Opava
příspěvková organizace

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

ZEDNÍK

36-67-H/01



Obsah

Úvodní identifikační údaje.....	5
Identifikační údaje oboru	6
Profil absolventa.....	7
Charakteristika vzdělávacího programu	8
Kompetence v oboru zedník.....	8
Klíčové kompetence	8
Odborné kompetence	10
Průřezová témata	11
Koncepce školy	12
Organizace výuky.....	13
Způsob hodnocení žáků.....	14
Spolupráce se sociálními partnery	14
Spolupráce s rodiči	14
Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami (SVP) a žáků nadaných	15
Učební plány.....	17
Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP.....	17
Učební plán – ročníkový	18
Učební osnovy	19
Český jazyk a literatura.....	19
1. ročník	21
2. ročník	23
3. ročník	24
Anglický jazyk.....	25
1. ročník	28
2. ročník	29
3. ročník	31
Občanská nauka	33
1. ročník	36
2. ročník	38
3. ročník	40
Fyzika	42
1. ročník	44
2. ročník	45
Chemie.....	46
1. ročník	48

Ekologie	49
1. ročník	51
Matematika	53
1. ročník	55
2. ročník	57
3. ročník	58
Tělesná výchova	59
1. ročník	61
2. ročník	63
3. ročník	65
Informační a komunikační technologie	67
1. ročník	69
2. ročník	71
3. ročník	73
Ekonomika	74
2. ročník	77
3. ročník	78
Technologie	79
1. ročník	82
2. ročník	84
3. ročník	86
Technické kreslení	87
1. ročník	89
2. ročník	90
3. ročník	91
Přestavby budov	92
2. ročník	95
3. ročník	96
Materiály	97
1. ročník	99
2. ročník	100
3. ročník	101
Odborný výcvik	102
1. ročník	105
2. ročník	107
3. ročník	108

Úvodní identifikační údaje

Předkladatel

Název školy: Střední odborné učiliště stavební, Opava, příspěvková organizace

IČ: 18054455

Adresa: Boženy Němcové 2309/22, 746 01 Opava

Ředitel: Mgr. Miroslav Weisz

Telefon: 553 821 906

Datová schránka: ykifc3r

Email: sekretariat@soustop.cz

www: www.soustop.cz

Zřizovatel

Název: Moravskoslezský kraj, Krajský úřad

IČ: 70890692

Kontakt: odbor školství, mládeže a sportu

Adresa: 28. října 117, Ostrava, 702 18

Email: posta@msk.cz

www: <https://www.msk.cz/>

Identifikační údaje oboru

Kód a název oboru vzdělávání:	36–67–H/01 Zedník
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Úroveň vzdělání EQF:	kvalifikační úroveň EQF 3
Délka studia:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Platnost ŠVP:	od 1. 9. 2022, počínaje 1. ročníkem

Číslo jednací:

Podpis ŘŠ a razítko školy:

Profil absolventa

Absolvent se uplatní ve stavebních firmách v povolání zedník.

Je schopen provádět základní zednické práce na pozemních stavbách, tj. betonování, zdění zdiva z různých materiálů, monolitické a montované vodorovné konstrukce, povrchové úpravy, jednoduché tepelné izolace a hydroizolace, osazovat výrobky přidružené stavební výroby a práce při přestavbách budov.

Při výkonu speciálních prací na stavbách dokáže plnit úkoly, mezi něž patří výměna oken a konstrukčních prvků, kontaktní zateplování budov a sanace vlhkého zdiva. Dokáže plnit úkoly při výstavbě montovaných staveb a stavbě pomocných podpůrných konstrukcí.

Absolvent zná možnosti svého dalšího vzdělávání v oboru a povolání. Uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení, spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi v týmu. Absolvent komunikuje s druhými lidmi, formuluje své myšlenky, zpracovává běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty. Komunikuje na základní úrovni v cizím jazyce. Stanovuje si cíle podle svých osobních schopností a má odpovědný vztah ke svému zdraví. Absolvent je vzdělán v oblasti dodržování zákonů a respektování práva a osobnosti druhých lidí, chápe uplatňování principů demokracie, morálky a zásad společenského chování. Chápe význam životního prostředí pro člověka, uznává hodnotu života a uvědomuje si odpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví, stejně jako životního prostředí.

Absolvent je vzdělán v oblasti informačních a komunikačních technologií.

Vzdělávání se ukončuje závěrečnou zkouškou; dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy.

Absolventi, kteří úspěšně vykonali závěrečnou zkoušku, získají střední vzdělání s výučním listem a mohou se ucházet o studium v nástavbovém studiu na středních školách příslušného zaměření, a ukončit jej maturitní zkouškou.

Charakteristika vzdělávacího programu

Kompetence v oboru zedník

Klíčové kompetence

- a) Kompetence k učení – je schopen se efektivně učit
- mít kladný vztah k učení a ochotu k dalšímu vzdělávání
 - používat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
 - pracovat efektivně s textem
 - umět efektivně pracovat s informacemi (vyhledávat, třídit, hodnotit a využívat)
 - chápat mluvené projevy (přednášku, výklad, proslov aj.) a pořizovat si poznámky
 - využívat přístupné informační zdroje včetně zkušenosti svých i jiných lidí
 - využívat autoevaluace (sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů)
- b) Kompetence k řešení problémů – je schopen odborně řešit problémy
- pochopit zadání úkolu, pojmenovat jádro problému, získat informace potřebné k jeho řešení a navrhnout způsob řešení, popř. jeho varianty, zdůvodnit, vyhodnotit a ověřit správnost postupu i dosažené výsledky
 - při řešení problému využívat různé metody myšlení a myšlenkové operace
 - kooperovat s jinými lidmi (týmová řešení)
- c) Komunikativní kompetence – je schopen komunikovat
- účelně volit a používat v projevech mluvených i psaných vhodné vyjadřovací prostředky
 - dbát na správnost, srozumitelnost a souvislost jazykových projevů
 - formulovat a obhajovat své názory a postoje
 - vytvářet běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
 - v jazykovém projevu dodržovat stylistické normy a používat příslušnou odbornou terminologii
 - dokázat z textu či projevu vybírat podstatné myšlenky a zaznamenávat je
 - ve vyjadřování a vystupování používat zásady kultury projevu a chování
 - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí v jednom jazyce
 - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět v písemné i ústní formě základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům)
 - snažit se prohloubit znalosti cizího jazyka a pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní a pracovní uplatnění
- d) Personální a sociální kompetence – je schopen sebereflexe a spolupráce s jinými lidmi
- být si vědom svých fyzických a duševních možností, přemýšlet o důsledcích svého jednání a chování v různých situacích
 - na základě osobních schopností, zájmů a pracovní orientace si stanovit své cíle a priority
 - přiměřeně reagovat na hodnocení svého vystupování a jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku

- snažit se ověřovat získané poznatky, kriticky posuzovat názory, postoje a jednání jiných lidí
 - dbát o svůj duševní i fyzický rozvoj a pečovat o své zdraví, být si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
 - přizpůsobit se měnícím se životním a pracovním podmínkám, podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat
 - být připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotný
 - dokázat pracovat s ostatními lidmi
 - přicházet s vlastními návrhy na zlepšení práce, brát v úvahu i návrhy druhých
 - hledat cestu k druhým, vytvářet vstřícné mezilidské vztahy, předcházet osobním konfliktům a nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- e) Občanské kompetence a kulturní podvědomí – je schopen respektovat jiné lidi a kultury
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně, a to jak ve vlastním, tak ve veřejném zájmu
 - odmítat nesnášenlivost, xenofobii a diskriminaci, dbát na dodržování zákonů a respektovat práva a osobnost druhých
 - dodržovat zásady společenského chování, uplatňovat demokracii, jednat v souladu s morálními principy
 - vnímat vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, a přitom přistupovat s tolerancí k identitě druhých
 - sledovat politické a společenské dění u nás a ve světě
 - pochopit význam životního prostředí pro člověka, jednat v duchu udržitelného rozvoje
 - vážit si vlastního života, přijmout za něj odpovědnost, ochraňovat život nejen sobě, ale i ostatním
 - ctít tradice a hodnoty svého národa, porozumět jeho minulosti i současnosti ve světovém kontextu
 - uznávat národní a světovou kulturu, vytvořit si k ní pozitivní vztah
- f) Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám – je schopen optimálně využívat svých osobních a odborných předpokladů
- znát možnosti svého uplatnění na trhu práce v daném oboru
 - seznámit se s pracovními a platovými podmínkami svého oboru a požadavky zaměstnavatelů
 - mít informace o poradenských a zprostředkovatelských službách ze světa práce i vzdělávání
 - umět se prezentovat na trhu práce, vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli
 - znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů i pracovníků
 - reagovat na nabídky trhu práce, rozumět podstatě soukromého podnikání ve všech aspektech
 - odpovědně přistupovat k vlastní profesní budoucnosti, chápat význam celoživotního učení a umět se přizpůsobit měnícím se pracovním podmínkám
- g) Matematické kompetence – je schopen využívat matematické dovednosti v různých životních situacích
- správně používat běžné jednotky a převádět je
 - používat běžné pojmy kvantifikujícího charakteru
 - být schopen využívat reálný odhad výsledku řešení
 - nacházet vztahy mezi jevy a předměty, umět je popsat a využít při řešení praktických úkolů
 - být schopen číst různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy, diagramy, schémata apod.)

- mít prostorovou představivost, využívat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze jak v rovině, tak i v prostoru
 - používat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- h) Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií – je schopen pracovat s informacemi za využití prostředků ICT
- používat osobní počítač a další prostředky informačních a komunikačních technologií
 - využívat základní a aplikační programové vybavení
 - pracovat s novými aplikacemi
 - čerpat informace z otevřených zdrojů, využívat celosvětové sítě Internet
 - zvládat komunikaci elektronickou poštou a využívat další prostředky online a off-line komunikace
 - zvládat práci s informacemi z různých zdrojů i na různých médiích s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
 - - být mediálně gramotný, rozlišovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a dokázat kriticky zpracovat získané informace

Odborné kompetence

Kompetence k provádění obecné odborné činnosti v oboru – je schopen odborných zednických prací

- a) dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
 - b) usilovat o nejvyšší kvalitu své práce
 - c) jednat ekonomicky a v souladu se strategiemi udržitelného rozvoje
 - d) provádět zednické práce na pozemních stavbách
- číst technickou dokumentaci staveb, zhotovovat jednoduché stavební výkresy a náčrty
 - provádět jednoduché výpočty spotřeby materiálu a další výpočty z oboru
 - připravovat a organizovat pracoviště, stanovit spotřebu materiálu a počet pracovníků
 - volit a používat zednické nářadí, pracovní pomůcky a mechanizační prostředky a udržovat je
 - montovat a demontovat jednoduché systémové lešení
 - volit a správně používat materiál a výrobky pro zednické práce, dopravovat je na místo zpracování a připravovat je pro zpracování
 - volit správný technologický postup zednických a betonářských prací podle prováděcích výkresů
 - zdít nosné stěny, volně stojící pilíře a příčky, osazovat a zazdívat zárubně
 - zhotovovat a osazovat výztuže jednoduchých železobetonových konstrukcí vyráběných na stavbě
 - zhotovovat vodorovné nosné konstrukce z prefabrikovaných dílců
 - zhotovovat a provádět opravy tenkovrstvých a vícevrstevných omítek
 - provádět základní betonářské práce na pozemních stavbách
 - montovat vícevrstvé komíny
 - posuzovat optimální pracovní pomůcky pro zednické práce, jako jsou teplota vzduchu, vlhkost aj.
 - používat materiálové a technické normy
 - orientovat se v jednoduchých cenových záležitostech oboru
 - sledovat a hodnotit množství a kvalitu vykonané práce
 - předat zhotovené dílo zákazníkovi
 -
 - rozměřit, správně založit a osadit stavební konstrukce

- převzít a dopravit materiál a připravit jej před jeho zpracováním
- je schopen provádět základní zednické práce na pozemních stavbách, tzn. betonování, zdění svislých konstrukcí z různých materiálů, monolitické a montované vodorovné konstrukce
- je schopen provádět povrchové úpravy, jednoduché tepelné izolace a hydroizolace,
- je schopen osazovat výrobky přidružené stavební výroby a práce při přestavbách budov
- číst stavební výkresy a orientovat se v technické dokumentaci staveb

Průřezová témata

Průřezová témata představují významnou složku vzdělávání, která prostupuje celým vzdělávacím programem.

Realizace průřezových témat

a) Průřezové téma Člověk a životní prostředí

- Cílem průřezového tématu je, aby žáci poznávali svět, orientovali se v globálních problémech lidstva, rozuměli přírodním zákonům, přírodním jevům a procesům a uvědomovali si odpovědnost člověka za zachování přírodního prostředí a trvale udržitelného rozvoje.
- Průřezové téma Člověk a životní prostředí se integruje také do chodu naší školy formou třídění odpadů, šetření vodou a elektrickou energií a péči o prostředí školy.
- Je realizováno v předmětech: Ekologie, fyzika, chemie, materiály, přestavby budov a odborný výcvik.

b) Průřezové téma Člověk a svět práce

- Dané průřezové téma přispívá nejen k získání odborné kvalifikace a budoucímu uplatnění absolventa na trhu práce, ale také k celkové přípravě na život po studiu.
- Pedagogové směřují žáky k odpovědnosti za vlastní postoje a názory, motivují je k aktivnímu pracovnímu životu a úspěšné kariéře. Žáci jsou vedeni k tomu, aby se dokázali orientovat ve světě práce, měli schopnost vyhledávat a posuzovat informace o pracovních příležitostech a vzdělávacích nabídkách, uměli se prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli, formulovali svá očekávání a své priority, znali základní aspekty pracovního poměru, práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů.
- Průřezové téma Člověk a svět práce je obsahem předmětu ekonomika. Částečně je realizováno v předmětech: občanská nauka, český jazyk a literatura a odborný výcvik.

c) Průřezové téma Občan v demokratické společnosti

- Mezi základní cíle výchovy patří pozitivní vliv na postoje a hodnotovou orientaci mládeže. Základem tohoto průřezového tématu je demokratické klima školy. Úspěšná realizace je možná jen vzájemným působením všech zaměstnanců školy.
- Priority školy jsou:
 - informovanost a kritické myšlení
 - slušnost a zdvořilost
 - aktivní tolerance
 - sledování nejen zájmů osobních, ale i angažování se pro zájmy veřejné
 - respekt k materiálním a duševním hodnotám
- Toto průřezové téma je realizováno prostřednictvím předmětu občanská nauka, částečně v předmětech: ekonomika, český jazyk a literatura, anglický jazyk.

- Průřezové téma Informační a komunikační technologie
 - Průřezové téma Informační a komunikační technologie je provázáno napříč všemi předměty.¹ Stěžejní úlohu, ovšem stále hraje předmět informační a komunikační technologie.
 - Cílem je, aby žák byl schopen využívat prostředky informačních a komunikačních technologií v průběhu vzdělávání, při výkonu své budoucí profese i v běžném životě.
 - Priority průřezového tématu jsou:
 - schopnost práce s počítačem
 - schopnost používat běžné aplikace a aplikace potřebné pro odbornou kvalifikaci
 - komunikace e-mailovou poštou
 - schopnost učit se a používat nové aplikace
 - schopnost získávat a kriticky třídit informace na internetu
 - schopnost adekvátně pracovat s informacemi
 - schopnost prezentovat se na internetu
 - Ve všech předmětech mají žáci založeny Google učebny. V prostředí Google učebny mají vyučující možnost žákům zadávat a kontrolovat úkoly, posílat odkazy na videa či filmy, zasílat písemné záznamy probíraných témat a ostatní studijní materiály. Vzniká tím možnost vzájemné zpětné vazby a komunikace s žáky i mimo dobu prezenční výuky.

Koncepce školy

Škola je orientována na výchovu a výuku žáků, kteří po absolvování najdou uplatnění ve stavebnictví a navazujících oborech. Má dlouhodobou tradici a dobré jméno i mimo okres, neboť výuku některých učebních oborů zajišťuje pro celý region severní Moravy a Slezska (např. obor pokrývač). Dokladem úspěšnosti je pravidelné umístění žáků na předních místech v soutěžích učňovských dovedností a mizivý počet absolventů, evidovaných na Úřadu práce jako uchazeči o zaměstnání. V této orientaci a kvalitě škola usiluje pokračovat a současně bude reagovat na měnící se poptávku na trhu práce.

Škola je jediné a nejstarší zařízení tohoto druhu v celém regionu Opavska. Od svého vzniku zabezpečuje výchovu a výuku absolventů pro stavebnictví, což v obecnějším pojetí znamená oblast materiálů a výrobků pro stavebnictví, jejich zpracování do stavebního díla, potřebných pomůcek, nářadí a mechanismů pro zhotovení díla, oblast údržby, oprav a rekonstrukcí stavebního díla.

Specifika školy spočívají v individuálním přístupu k žákům a jejich schopnostem dalšího rozvoje. Projevují se nabídkou vzdělání v tříletých učebních oborech, jakož i v nabídce čtyřletého maturitního studia. Profesní specifika školy se odrážejí v nabídce získání dovedností z oborů příbuzných, což umožňuje budoucí zaměstnání u malých firem. Mimo opavský region sahá působnost naší školy v oboru pokrývač, který vyučuje jako jediná škola na severní Moravě a ve Slezsku. K této specifické působnosti má vhodné podmínky, neboť vlastní školní jídelnu a domov mládeže.

Chod našeho zařízení se řídí platnými zákony a vyhláškami. Škola má vypracovány vnitřní řády a směrnice např. Školní řád, Stipendijní řád apod.

SOU se zaměřuje na tyto stavební obory v denním studiu:

Obory vzdělání s výučním listem:

- 26-51-H/02 Elektrikář – silnoproud
- 33-56-H/01 Truhlář

¹ BYOD – bring your own device

- 36-52-H/01 Instalatér
- 23-55-H/01 Klempíř
- 36-64-H/01 Tesař
- 36-67-H/01 Zedník
- 36-69-H/01 Pokrývač

Obory vzdělávání s maturitní zkouškou

- 33-41-L/01 Operátor dřevařské a nábytkářské výroby
- 39-41-L/02 Mechanik instalatérských a elektrotechnických zařízení

Škola umožňuje obecně toto vzdělávání:

- střední vzdělávání s maturitní zkouškou
- střední vzdělávání s výučním listem

Organizace výuky

Při vzdělávání jsou využívány především tyto formy výuky:

- frontální výuka
- metoda projektového vyučování
- metoda týmové práce
- referáty žáků k danému tématu
- samostatné práce včetně využívání informační a komunikační techniky.

Převažujícími jsou metody slovní, metody názorně-demonstrační, dovednostně praktické, aktivizující, komplexní a heuristické.

Škola vyučuje v každém ročníku ve čtrnáctidenním cyklu (1 týden teoretické vyučování, 1 týden odborný výcvik)

Teoretická výuka probíhá v objektu školy na ulici Boženy Němcové 22 v Opavě. Vzdělávání probíhá v odborných učebnách. Podle vyhlášky č. 374/2006 Sb. o středním vzdělávání a vzdělávání v konzervatoři dle §2 se v rámci teoretického vyučování žáci dělí do skupin dle potřeby.

V rámci teoretického vzdělávání je na začátku školního roku pro žáky 1. ročníku pořádán adaptační program. Žáci všech ročníků mohou ve škole využívat posilovnu. Čas o přestávkách a volných hodinách mohou trávit v prostorách atria a vestibulu školy.

Odborný výcvik probíhá ve specializovaných dílnách, které jsou pro obor zedník umístěny v objektu školy na ulici Boženy Němcové 22 v Opavě. Výuka žáků 1. ročníku probíhá převážně v těchto dílnách, ve 2. a 3. ročníku pak střídavě na smluvních pracovištích (stavbách) a v dílnách. Už od 2. ročníku je tedy žákům umožněno vykonávat odborný výcvik ve firmách, u sociálních partnerů školy. Část výuky je tedy prováděna formou procvičování učiva v odborných dílnách a část formou produktivní práce.

V rámci odborného vzdělávání se škola zapojuje do soutěží odborných dovedností žáků mezi školami na úrovni regionu i celostátní. Soutěže probíhají v rámci jednotlivých škol i v rámci stavebních veletrhů.

V teoretickém i praktickém vyučování je výuka doplňována o exkurze na stavbách, ve stavebninách a odborných prodejnách nebo výrobních stavebních materiálů. Do odborného vzdělávání jsou dle aktuálních možností zařazeny návštěvy stavebních výstav, veletrhů a popř. kulturních památek.

Způsob hodnocení žáků

Způsob hodnocení žáků vychází z pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, které jsou součástí Školního řádu a jsou zveřejněny na webových stránkách školy (www.soustop.cz).

Jejich nedílnou součástí je i způsob hodnocení výsledků žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, kteří jsou evidováni ve školském poradenském zařízení – pedagogicko-psychologické poradně (PPP) či speciálním pedagogickém centru (SPC). Škola vytváří žákům s přiznaným podpůrným opatřením podmínky pro jejich úspěšné vzdělávání a učitelé zohledňují při výuce navržená podpůrná opatření, která kompenzují jejich speciální vzdělávací potřeby.

Spolupráce se sociálními partnery

Pro obor zedník škola spolupracuje:

s dodavateli a výrobcí stavebních materiálů

- fa HELUZ, prostřednictvím regionálního zástupce – výrobce zdících systému
- fa Hasit, výrobce suchých maltových směsí
- stavebniny DEK, prodejce stavebních materiálů
- stavebniny Janík, dodavatel stavebních materiálů
- fa Andrla, výrobce betonových směsí

Se stavebními firmami

- SLEZSKÉ STAVBY OPAVA, s.r.o.
- DK1 - Ing. Daniel Kozel, Kravaře
- TOP stavby Opava, s.r.o.

Další organizace, s nimiž škola spolupracuje

- s Úřadem práce v Opavě – v oblasti volby povolání žáků končících povinnou školní docházkou
- s Magistrátem města Opavy – v oblasti programů prevence kriminality mládeže
- s Asociací učňovských zařízení Moravskoslezského kraje – společně s ostatními školami projednává problematiku učňovského školství především se zřizovatelem
- Okresní hospodářská komora, Opava
- Svaz podnikatelů ve stavebnictví MSK

Spolupráce s rodiči

Spolupráce školy s rodiči je realizovaná různými formami:

- pravidelným kontaktem učitelů s rodiči během celého školního roku (telefonicky, sms zpráva, osobní schůzky, e-mail, komunikačního systému Komens)
- pořádáním třídních schůzek a pohovorů s rodiči dle plánu školy
- účasti zástupců ve Školské radě, která se schází podle zákona k projednávání nejdůležitějších záležitostí chodu školy (rozpočet školy, základní dokumenty atd.)

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami (SVP) a žáků nadaných

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami (SVP)

Za žáky se speciálními vzdělávacími potřebami (SVP) jsou dle § 16 školského zákona považováni žáci s podpůrnými opatřeními prvního až pátého stupně. Tito žáci tvoří poměrně velkou skupinu z celkového počtu žáků školy. Za evidenci žáků s SVP zodpovídá ve škole výchovný poradce. Třídní učitelé i ostatní vyučující jsou výchovným poradcem informováni o žácích se speciálními vzdělávacími potřebami vždy na začátku školního roku. Výchovný poradce spolupracuje se školskými poradenskými zařízeními (ŠPZ). ŠPZ stanovuje stupeň podpůrného opatření a doporučuje úpravu materiálních či organizačních podmínek výuky, podle potřeb daného žáka. Škola se řídí závazným doporučením ŠPZ, které eviduje v elektronickém systému školy.

Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocování plánu pedagogické podpory (PLPP):

Plán pedagogické podpory zpracovává škola, průběžně jej aktualizuje v souladu s vývojem speciálních vzdělávacích potřeb žáka. PLPP je sestavován před zahájením poskytování podpůrných opatření prvního stupně nebo na základě doporučení ŠPZ. PLPP zahrnuje zejména popis obtíží a speciálních vzdělávacích potřeb žáka, podpůrná opatření prvního stupně, stanovení cílů podpory a způsobu vyhodnocování naplňování plánu. Obsahuje také podpůrná opatření, která se nevztahují bezprostředně k výuce, ale například k situaci v rodině, k aktuálnímu zdravotnímu stavu žáka. Plán pedagogické podpory škola průběžně aktualizuje v souladu s vývojem speciálních vzdělávacích potřeb žáka. S plánem pedagogické podpory seznámí škola žáka, zákonného zástupce žáka, všechny vyučující žáka a další pedagogické pracovníky podílející se na provádění tohoto plánu. Plán obsahuje podpis osob, které s ním byly seznámeny. Forma PLPP je elektronická i písemná. PLPP sestavuje školní poradenské pracoviště: výchovný poradce, školní metodik prevence, třídní učitel a ostatní pedagogičtí pracovníci školy. Pokud se PLPP míjí účinkem, doporučí škola vyšetření v ŠPZ (možné nastavení PO2 a vyššího stupně).

Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocování individuálního vzdělávacího plánu (IVP):

Individuální vzdělávací plán zpracovává škola, vyžadují-li to speciální vzdělávací potřeby žáka. IVP se zpracovává na základě doporučení školského poradenského zařízení a žádosti zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka. V IVP jsou uvedeny informace o úpravách obsahu vzdělávání žáka, časovém a obsahovém rozvržení vzdělávání, úpravách metod a forem výuky a hodnocení žáka. IVP je zpracován bez zbytečného odkladu, nejpozději však do 1 měsíce ode dne, kdy škola obdržela doporučení a žádost zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka. Tento dokument může být doplňován a upravován v průběhu celého školního roku podle potřeb žáka. Školské poradenské zařízení ve spolupráci se školou sleduje a nejméně jednou ročně vyhodnocuje naplňování individuálního vzdělávacího plánu a poskytuje žákovi, zákonnému zástupci žáka a škole poradenskou podporu. V případě nedodržování opatření uvedených v IVP informuje o této skutečnosti ředitele školy. Forma IVP je elektronická i písemná, která je podepsána všemi vyučujícími.

Metody výuky u žáků se speciálně vzdělávacími potřebami

- volíme individuální přístup k žákovi,
- plníme platná doporučení stanovená v školském poradenském zařízení,
- řadíme učivo do menších celků,
- přesně a jednoduše formulujeme zadávání úkolů,
- povzbuzujeme žáka pozitivním hodnocením a vhodnou motivací,
- v průběhu vyučovací jednotky střídáme zadanou práci s méně náročnými činnostmi,
- pro plnění zadaného úkolu poskytujeme žákovi přiměřený časový úsek,
- tolerujeme pomalejší pracovní tempo žáka,
- - respektujeme zvláštnosti a možnosti žáka.

Vzdělávání nadaných žáků

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

Systém vyhledávání a podpory žáků nadaných a mimořádně nadaných:

Zjišťování mimořádného nadání včetně vzdělávacích potřeb žáka provádí školské poradenské zařízení ve spolupráci se školou, která žáka vzdělává.

Učební plány

Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

Učební plán 36–67–H/ 01 Zedník

Platnost: od 1. 9. 2022

RVP			ŠVP		
Vzdělávací okruh	Minimální počet vyučovacích hodin za studium		Vzdělávací obory	Počet vyučovacích hodin za studium	
	týdně	celkem		týdně	celkem
Všeobecná oblast					
Jazykové vzdělávání - cizí jazyk	6	192	Anglický jazyk	6	192
Jazykové vzdělávání - Český jazyk	3	96	Český jazyk a literatura	5	160
Estetické vzdělávání	2	64			
Společenskovědní vzdělávání	3	96	Občanská nauka	3	96
Přírodovědné vzdělávání	4	128	Fyzika	2	64
			Chemie	1	32
			Ekologie	1	32
Matematické vzdělávání	4	128	Matematika	4	128
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova	3	96
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	3	96	Informační a komunikační technologie	3	96
Ekonomické vzdělávání	2	64	Ekonomika	2	64
Odborná oblast					
Technické zobrazování	3	96	Technické kreslení	6	192
Stavební materiály	3	96	Materiály	4	128
Provádění staveb	44	1408	Technologie	7	224
			Přestavby budov	2	64
			Odborný výcvik	50	1600
Disponibilní hodiny	16	512			
Celkem	96	3072		99	3168

Poznámky k učebnímu plánu:

- Všechny předměty jsou povinné.
- Škola vyučuje ve čtrnáctidenním cyklu (1 týden teoretické vyučování, 1 týden odborný výcvik)
- V předmětu Český jazyk a literatura se učí oblast Estetické vzdělávání
- Zařazení jednotlivých předmětů do příslušných oblastí vzdělávání je uvedeno v tabulce učební osnovy každého předmětu
- V měsíci červnu – ve 3. ročníku žáci vykonají závěrečné učňovské zkoušky dle JZZZ

Učební plán – ročníkový

Učební plán 36–67–H/ 01 Zedník

Platnost: od 1. 9. 2022

Název předmětu	1. ročník	2. ročník	3. ročník	celkem hodin
Český jazyk a literatura	2	2	1	5
Anglický 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	1	4
Tělesná výchova	1	1	1	3
Informační a komunikační technologie	1	1	1	3
Ekonomika	0	1	1	2
Technologie	2	2,5	2,5	7
Technické kreslení	2	1,5	2,5	6
Přestavby budov	0	1	1	2
Materiály	1,5	1	1,5	4
Teoretická výuka	17,5	16	15,5	49
Odborný výcvik	15	17,5	17,5	50
Celkem	32,5	33,5	33	99

Učební osnovy

Český jazyk a literatura

Vzdělávací oblast		Všeobecné vzdělávání – jazykové vzdělávání a komunikace, estetické vzdělávání		
Název předmětu		Český jazyk a literatura		
Ročník	I.	II.	III.	celkem
Počet hodin	2	2	1	5

Pojetí předmětu

Obecné cíle předmětu

- Rozvinout jazykové schopnosti a komunikační kompetence, získat dostatečné vědomosti a zkušenosti s užíváním adekvátních jazykových prostředků v rozličných komunikačních situacích (mluvených i psaných). Dílčím cílem jazykového vzdělávání je rovněž rozvoj sociálních kompetencí.
- Estetické vzdělávání a práce s literárními texty směřuje k rozvoji estetického vnímání, poznání hlavních uměleckých jevů a utváření kladného vztahu k duchovním a materiálním hodnotám. Prohloubení čtenářských kompetencí rovněž směřuje k vylepšení kultivovaného projevu.

Charakteristika učiva

- Učivo týkající se jazykového vzdělávání se zaměřuje zejména na jazykovou oblast českého jazyka; historii českého jazyka, jazykové složky, mluvenou a psanou formu českého jazyka.
- Dílčí částí jazykového vzdělávání je oblast komunikace; zde se učivo soustředí zejména na jazykové prostředky užívané v různých komunikačních situacích, efektivnost komunikace a kultivovaný projev.
- Učivo spadající do literární a estetické výchovy souvisí s poznáním základních literárních a uměleckých směrů a rozvinutím čtenářských dovedností.

Pojetí výuky

- Při výuce převažuje komunikativní metoda mezi vyučujícím a žáky stejně tak, jako mezi žáky samotnými, základem pro úspěšnou komunikativní metodu je práce s jazykovými a literárními texty (jejich analýza a interpretace).
- K interpretaci literárních textů jsou využívány autentické texty z vybraných uměleckých děl.
- Pro rozšíření a upevnění poznatků je využívána audiovizuální technika, kdy je výklad doplňován názornými audio či video ukázkami, prezentacemi apod.
- Při samostatných úkolech, žáci pracují s vlastními informačními zdroji a technikou, následně jsou vyhledané informace vyhodnoceny v rámci skupiny a shrnuty vyučujícím.
- Estetická výuka může být rozšířena o exkurze; návštěvy divadla, kulturní akce, umělecké výstavy apod.

- Hodnocení žáků vyplývá z klasifikačního řádu školy; hodnotí se jak úroveň dosažených znalostí, tak i užívání získaných komunikačních dovedností v praktických situacích, hodnotí se rovněž celková aktivita a zájem o předmět. Zkoušení probíhá písemnou a ústní formou.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

- Dominantní rozvíjení je v oblasti komunikačních kompetencí; schopnost vyjádřit své postoje a názory, srozumitelně formulovat své myšlenky, schopnost využívat adekvátní jazykové prostředky k dosažení žádaného komunikačního cíle (v mluvené i psané formě).
- Díky interpretaci literárních (a jiných) textů dochází k postupnému vývoji a prohloubení kompetencí v oblasti estetického myšlení a vnímání.
- Získání správných kompetencí k výběru odpovídající krásné i odborné literatury.
- Rozvíjení kompetencí týkajících se práce s informacemi, vyhledávání a rozlišování adekvátních informačních zdrojů a užívání odpovídající terminologie.
- Porozumění úkolu, práce s chybou; schopnost chybu nalézt a za pomoci svých znalostí či adekvátních zdrojů ji opravit.
- Podporováním samostatné práce, ale také práce ve skupinách, dochází k rozvoji klíčových kompetencí týkajících se práce v týmu.
- Osvojení sociálních kompetencí pomocí poznání vlastní kultury, kulturních hodnot a rovněž prohloubení znalostí v mateřském jazyce.

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí

- Rozvoj komunikačních schopností (v psané i mluvené formě), které mohou být klíčovými při komunikaci s potencionálními zaměstnavateli/klienty/úřady apod.
- Práce a tvorba dokumentů sloužících k sebereprezentaci např. životopis, motivační dopis; rovněž práce s texty praktického zaměření např. manuál, návod.

1. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

• Výsledky vzdělávání – výukové cíle	• Tematický celek – učivo
Žák: • orientuje se v soustavě jazyků • rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk a dialekty • ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní dané komunikační situaci • řídí se zásadami správné výslovnosti • v písemném projevu uplatňuje znalosti lexikálního, morfologického i syntaktického pravopisu • nahradí běžné cizí slovo odpovídajícím českým ekvivalentem a naopak • používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie	Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností • Postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky • Národní jazyk a jeho útvary • Jazyková kultura • Zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka • Hlavní principy českého pravopisu • Slovní zásoba, její stylové rozvrstvení a obohacování • Odborná terminologie
Žák: • umí správně klást otázky a vhodně formulovat odpovědi • vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní i negativní • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • přednese krátký projev • odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu	Komunikační a slohová výchova • Zásady mezilidské komunikace • Komunikační situace • Slohotvorní činitele subjektivní a objektivní • Projevy prostě sdělovací a prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky • Grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů
Žák: • rozumí obsahu textu i jeho částem • zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů • pořizuje z odborného textu výpisky • pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka • má přehled o knihovnách a jejich službách	Práce s textem • Druhy a žánry textu • Orientace v textu • Získávání a zpracování informací z textu • Práce s různými příručkami pro školu a veřejnost • Knihovny a jejich služby
Žák: • uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře • samostatně vyhledává informace v této oblasti • rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl	Estetická a literární výchova a) Umění, literatura a kultura • Aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého • Hlavní literární směry a jejich představitelé od nejstarších literárních památek po romantismus b) Práce s literárním textem • Základy teorie literatury • Literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury • Četba a interpretace literárního textu

	• Tvořivé činnosti
--	--

2. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: - rozlišuje slootovorné způsoby - v písemném i mluveném projevu využívá poznatky z tvarosloví - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby	Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností - Tvoření slov - Tvarosloví – třídění slovních druhů
Žák: - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně - má přehled o základnách slohových postupech publicistického a uměleckého stylu	Komunikační a slohová výchova - Komunikační strategie - Projevy publicistické a umělecké, jejich základní znaky, postupy a prostředky - Grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů
Žák: - má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů - zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky	Práce s textem - Noviny, časopisy a jiná periodika - Získávání a zpracování informací, jejich třídění a hodnocení - Zpětná reprodukce textu
Žák: - uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře - samostatně vyhledává informace v této oblasti - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - postihne sémantický význam textu - interpretuje text a debatuje o něm	Estetická a literární výchova a) Umění, literatura a kultura - Aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého - Hlavní literární směry a jejich představitelé od realismu po literaturu 2. poloviny 20. století - Funkce reklamy a propagačních prostředků, jejich vliv na životní styl b) Práce s literárním textem - Četba a interpretace literárního textu - Tvořivé činnosti

3. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: - určí větné členy - rozlišuje druhy vět - orientuje se ve výstavbě textu	Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností - Větná skladba - Druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska - Stavba a tvorba komunikátu
Žák: - vhodně se prezentuje a obhájí své stanoviska - vytvoří základní útvary administrativního stylu - vystihne charakteristické znaky různých druhů textů a rozdíly mezi nimi - rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar - posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu	Komunikační a slohová výchova - Komunikační situace, komunikační strategie - Projevy administrativní, jejich základní znaky, postupy a prostředky (jednoduché úřední dokumenty) - Druhy řečnických projevů - Grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů
Žák: - používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů - zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je, přistupuje k nim kriticky a samostatně je zpracovává	Práce s textem - Internet - Získávání a zpracování informací z textu - Rozbor textu z hlediska sémantiky, kompozice a stylu
Žák: - uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře - samostatně vyhledává informace v této oblasti - orientuje se v nabídce kulturních institucí - popíše vhodné společenské chování v dané situaci - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi	Estetická a literární výchova a) Umění, literatura a kultura - Aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého - Hlavní literární směry a jejich představitelé od 60. let 20. století do současnosti - Kultura, kulturní instituce - Společenská kultura – principy a normy kulturního chování b) Práce s literárním textem - Četba a interpretace literárního textu - Metody interpretace textu - Tvořivé činnosti

Anglický jazyk

Vzdělávací oblast		Jazykové vzdělávání – cizí jazyk		
Název předmětu		Anglický jazyk		
Ročník	I.	II.	III.	celkem
Počet hodin	2	2	2	6

Pojetí předmětu

Obecné cíle předmětu

- Vzdělávání v anglickém jazyce se podílí na přípravě žáků na život v moderním multikulturním světě. Anglický jazyk se postupně stává nástrojem komunikace v situacích každodenního života. Žáci jsou vedeni k osvojení základních praktických řečových dovedností a učí se využívat možnosti přístupu k informačním zdrojům, rozšiřovat vlastní obraz o světě.
- Současně přispívá k formování osobnosti žáků, podporuje rozvoj komunikativních kompetencí a zvyšuje motivaci žáků k učení se po celý život.
- Vzdělávání v anglickém jazyce pomůže žákům vnímat a pochopit jiné kultury i tolerovat a respektovat jejich odlišnosti a zvyky.
- Vzdělávání v cizím jazyce má navazovat na jazykové znalosti a komunikativní dovednosti získané během základního vzdělání a ty osvěžit, udržet a mírně rozšířit.
- Pokud se žák s výukou anglického jazyka v předchozím vzdělání zatím nesetkal, seznámí se pouze se základními jazykovými funkcemi, komunikačními strategiemi a prostředky a získá základní dovednosti.

Charakteristika učiva

- Úroveň stanovených znalostí je základní, tj. A1, a je označena podle Společenského evropského referenčního rámce pro jazyky.
- Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:
 - porozuměli jednoduchým sdělením či nápisům, a aby dokázali vhodně uplatnit základní praktické řečové dovednosti;
 - dovedli využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka a učít se cizímu jazyku;
 - chápali a respektovali tradice, zvyky a odlišné kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, a aby se ve vztahu k představitelům jiných kultur projevovali v souladu se zásadami demokracie.

Pojetí výuky

- Využívání komunikativního a aktivizujícího způsobu výuky za účelem postupného zkvalitňování řečových dovedností.
- Aktivizační metody práce se snaží podpořit myšlenkovou aktivitu žáků.
- Činnosti odpovídají schopnostem a předpokladům žáků, zároveň by však měly budovat sebedůvěru a iniciativu, a také nastavit kritéria pro sebehodnocení.

- Ve 3. ročníku se žáci seznamují se základní slovní zásobou studovaného oboru.
- Způsob hodnocení žáků vychází z pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, které jsou součástí Školního řádu a jsou zveřejněny na webových stránkách školy (www.soustop.cz). Hodnoceny jsou jak produktivní, tak i receptivní řečové dovednosti, a to formou ústní i písemnou.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

Učitel

- uvádí žáky do problematiky probírané látky na začátku hodiny navázáním na známé pojmy a připomenutím osvojeného učiva;
- procvičuje se žáky znalosti z gramatiky a ukotvuje u nich osvojení si gramatických pravidel pomocí gramatických tabulek a vhodných cvičení;
- představuje novou slovní zásobu pomocí obrazové nápovědy;
- porozumění textu ověřuje vhodně volenými otázkami a aktivitami;
- dle aktuální potřeby žáků zařazuje do výuky speciální cvičení z různých zdrojů, včetně autentických;
- pravidelně zařazuje do výuky opakovací lekce, při kterých si žáci ověřují své znalosti a hodnotí svou úroveň zvládnutí dané látky;
- využívá znalostí žáků z ostatních předmětů při porozumění čtení naučně populárních textů;

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- zadává takové úkoly, které vyžadují různé studijní dovednosti;
- nabízí žákům texty na jim známá a blízká témata, která souvisejí také s jinými předměty;
- zadává simulaci reálných situací, při kterých žáci uplatní nejen znalosti z anglického jazyka, ale i svůj, osobní, kreativní přístup k danému problému;
- zadává úkoly, při jejichž realizaci žák využívá informační technologie a internet jako zdroj informací;

Komunikativní kompetence

Učitel

- zadává žákům střídavě úlohy k procvičování porozumění čtení, poslechu, k nácviku psaní a mluvení a vede je tak k osvojení si plynulé a efektivní komunikace;
- procvičuje jazykové funkce v různých receptivních aktivitách, zejména pomocí poslechů audio-nahrávek rodilých mluvčích a čtením autentických textů;
- zařazuje diskuse na aktuální a žákům blízké téma;
- zadává úkoly, při jejichž realizaci žák využívá digitální, informační a komunikační technologie včetně internetu jako zdroj informací.

Kompetence sociální a personální

Učitel

- rozvíjí schopnost žáků vyhodnotit chování lidí, zaujmout stanovisko k problematice či situaci čtením článků popisujících skutečnou událost;
- představuje jazykové funkce v kontextu příběhu mladých lidí, s nimiž se žák může ztotožnit;
- slovně povzbuzuje žáky, kteří podceňují své schopnosti, a podporuje jejich sebejistotu;
- zadává taková cvičení a úkoly, při kterých žáci mohou spolupracovat a vzájemně si pomáhat, vyměňovat názory, diskutovat;
- zařazuje do výuky práci ve dvojicích i v menších skupinkách;

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Učitel

- poukazuje na každodenní život lidí na celém světě v diskusi po přečtení populárně naučných textů;
- seznamuje žáky s kulturou jiných států světa a vhodně volenými otázkami vede žáky ke srovnání různých kultur a k jejich respektování;
- využívá témata textů k podnícení diskuse o událostech a vývoji veřejného života v ČR;
- využívá situační dialogy v učebnicích a časopisech k diskusi o vztahu mezi osobními zájmy jedince a zájmů širší skupiny.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Učitel

- poskytne žákům přehled látky, který budou v průběhu roku probírat, a tím jim umožní sledovat postupný pokrok v učení;
- dává jasné pokyny pro práci na hodině, stanovuje dílčí cíle, žáci tak vědí, co mají dělat a co se od nich očekává;
- na časově nebo obsahově náročnějších úkolech učí žáky nepřeceňovat svoje schopnosti a být realističtí při odhadování svých znalostí a schopností;
- po přečtení článku či poslechu ukázky rozhovoru rodilých mluvčích klade otázky k textu tak, aby žáci prokázali nejen porozumění obsahu, ale pokusili se také zaujmout stanovisko k problematice.

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

Učitel

- zadává úkoly, při jejichž realizaci žák využívá digitální, informační a komunikační technologie včetně internetu jako zdroj informací.

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Učitel

- pomocí probíraných témat podává informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, učí k odpovědnému postoji k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání
- uvědomuje si význam celoživotního učení a schopnosti přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám.

1. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

• Výsledky vzdělávání – výukové cíle	• Tematický celek – učivo
Žák: - identifikuje základní informace ve slyšeném či psaném textu a je schopen s nimi i nadále pracovat - rozumí krátkým jednoduchým textům a dokáže daný text přeložit - vyhlásí své osobní údaje - rozumí základním myšlenkám vyplývajícím z daného textu - umí reprodukovat události - ptá se na základní informace o svém partnerovi, přijímá/odmítá návrh - sám je schopen sestavit stručný popis událostí odehrávajících se v přítomnosti - stručně popíše obrázek, osobu, svůj denní program, oblečení - napiše neformální dopis (e-mail)	Řečové dovednosti - Poslech monologických i dialogických textů - Čtení a práce s textem - Jednoduchý překlad - Střídání receptivních a produktivních činností - Interakce ústní - Interakce písemná
Žák: - aktivně ovládá zvukovou stránku jazyka a vyslovuje co nejblíže přirozené výslovnosti - vhodně aplikuje slovní zásobu v rozsahu daných komunikačních situací - je schopen prakticky užívat mluvnická paradigmata odpovídající probrané oblasti tvarosloví a syntaxi - v písemném projevu dodržuje správnou grafickou podobu jazyka	Jazykové prostředky - Sloveso be / have, členy, podstatná jména (jednotné a množné číslo) zájmena, modální slovesa, slovesný způsob (rozkazovací), frekvenční příslovce, prostředky textové návaznosti (and, but, or, so, because atd.) - Přítomné časy
Žák: - umí se písemně i ústně vyjádřit k daným tématům - je schopný zahájit, vést a ukončit jednoduchý rozhovor	Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce - Abeceda, číslovky, osobní údaje, rodina, každodenní činnosti, školní prostředí, oblečení, barvy - Neformální dopis (e-mail)
Žák: má základní znalosti o anglicky mluvících zemích, je informován o jejich hlavních kulturních rozdílech v kontrastu s Českou republikou	Poznatky o zemích studovaného jazyka - Vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země příslušné jazykové oblasti a její kultury - Informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice

2. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: - identifikuje základní informace ve slyšeném či psaném textu a je schopen s nimi i nadále pracovat - rozumí celkovému obsahu sdělení i jednotlivým částem - rozumí krátkým jednoduchým textům a dokáže daný text přeložit - umí reprodukovat události a vyjádřit svůj názor - sám je schopen sestavit stručný popis událostí, zážitků odehrávajících se v přítomnosti i minulosti - Popíše konkrétní místo, dokáže porovnat dva jevy	Řečové dovednosti - Poslech monologických i dialogických textů - Čtení a práce s textem - Jednoduchý překlad - Střídání receptivních a produktivních činností - Interakce ústní - Interakce písemná
Žák: - aktivně ovládá zvukovou stránku jazyka a vyslovuje co nejbližší přirozené výslovnosti - vhodně aplikuje slovní zásobu v rozsahu daných komunikačních situací - je schopen prakticky užívat mluvnická paradigmatata odpovídající probrané oblasti tvarosloví a syntaxi - v písemném projevu dodržuje správnou grafickou podobu jazyka	Jazykové prostředky - Vazba there is/are, neurčitá zájmena, stupňování přídavných jmen, předložky (místní a pohybu), frázová slovesa - Minulé časy
Žák: - umí se písemně i ústně vyjádřit k daným tématům - je schopný zahájit, vést a ukončit jednoduchý rozhovor, slovně vyjádřit své pocity, myšlenky či názory na dané téma - umí se písemně i ústně vyjádřit k daným tématům - dokáže porovnat dva jevy, situace, obrázky apod.	Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce - Jídlo, nakupování, město a venkov, dopravní prostředky, cestování, zvířata, příroda, volný čas - Neformální pohlednice, krátký článek, e-mail
Žák: má základní znalosti o anglicky mluvících zemích, je informován o jejich hlavních kulturních rozdílech v kontrastu s Českou republikou	Poznatky o zemích studovaného jazyka Vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země příslušné jazykové oblasti a její kultury

	Informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice
--	--

3. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: • žák identifikuje informace ve slyšeném či psaném textu a je schopen s nimi i nadále pracovat • rozumí celkového obsahu sdělení i jednotlivým částem • rozumí vybraným textům a dokáže je přeložit • umí reprodukovat události a vyjádřit svůj názor • sám je schopen sestavit popis událostí, zážitků odehrávajících se v přítomnosti, minulosti i budoucnosti • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření, pro ověření správnosti výrazu využívá slovník • popíše svůj pokoj, domov, porovná dva obrázky • při popisu uplatňuje odbornou slovní zásobu	Řečové dovednosti • Poslech monologických i dialogických textů • Čtení a práce s textem (včetně textu s odborným zaměřením) • Jednoduchý překlad • Střídání receptivních a produktivních činností • Interakce ústní • Interakce písemná
Žák: • aktivně ovládá zvukovou stránku jazyka a vyslovuje co nejbližší přirozené výslovnosti • adekvátně komunikační situaci aplikuje slovní zásobu • ovládá základní slovní zásobu týkající se studovaného oboru • je schopen prakticky užívat mluvnická paradigmata odpovídající probrané oblasti tvarosloví a syntaxi • v písemném projevu dodržuje hlavní pravopisné normy včetně grafické podoby jazyka	Jazykové prostředky • Minulé časy, vazba s be going to, budoucí čas prostý, tvorba podstatných jmen pomocí přípon, účelové věty, frázová slovesa a kolokace, příslovce míry • Prostředky textové návaznosti • Předpřítomný čas prostý
Žák: • umí se písemně i ústně vyjádřit k daným tématům • je schopný zahájit, vést a ukončit jednoduchý rozhovor, slovně vyjádřit své pocity, myšlenky či názory na dané téma • umí adekvátně vyjádřit svůj názor podpořený o argumenty	Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce • Nakupování, sport, nábytek, dům a domov • Odmítnutí, navržení alternativy • Kontrast, důvod, spekulace • Popis a vyprávění, formální a neformální dopis (e-mail)

• odmítá návrhy a navrhuje alternativy	
Žák: • má základní znalosti o anglicky mluvících zemích, je informován o jejich hlavních kulturních rozdílech v kontrastu s Českou republikou	Poznatky o zemích studovaného jazyka • Vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země příslušné jazykové oblasti a její kultury • Informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice

Občanská nauka

Vzdělávací oblast		Společenskovední vzdělávání, estetické vzdělávání, vzdělávání pro zdraví		
Název předmětu		Občanská nauka		
Ročník	I.	II.	III.	celkem
Počet hodin	1	1	1	3

Obecné cíle předmětu

- pozitivní ovlivnění hodnotové orientace žáků
- příprava žáků na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti
- seznámení žáků se společenskými, politickými a kulturními aspekty současného života a etickými a právními kontexty mezilidských vztahů
- směřování nejen k dovednostem a poznatkům, ale zejména k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků
- posilovat jejich identitu, učit je kriticky myslet, nenechat se manipulovat, co nejvíce rozumět světu, v němž žijí
- upevnění a prohloubení znalostí a dovedností žáků, které získali v základním vzdělávání
- návaznost na výuku dějepisu a estetického vzdělávání v ZŠ a ekonomiky na střešní škole

Charakteristika učiva

- učivo je vytvořeno tematickými oblastmi: Člověk v lidském společenství, Člověk jako občan, Člověk a právo, Republika, Evropa a svět a Člověk a hospodářství
- jde především o vybudování poznatkového a dovednostního zázemí žáků, aby dokázali dobře řešit své soukromé i občanské problémy a informovaně se rozhodovat
- učivo je také zaměřeno na kultivaci právního vědomí žáků a na mediální a finanční gramotnost
- zaměřuje se na vytváření kvalit, které souvisejí s orientací žáků v sociální realitě a s jejich začleňováním do různých společenských vztahů a vazeb
- otevírá cestu k realistickému sebepoznání a poznávání osobnosti druhých lidí a k pochopení vlastního jednání i jednání druhých lidí v kontextu různých životních situací
- seznamuje žáky se vztahy k rodině a širším společenstvím, s hospodářským životem, činností důležitých politických institucí a orgánů a s možnými způsoby zapojení jednotlivců do občanského života
- učí žáky respektovat a uplatňovat mravní principy a pravidla společenského soužití a přebírat odpovědnost za vlastní názory, chování a jednání i jejich důsledky
- rozvíjí občanské a právní vědomí žáků, posiluje smysl jednotlivců pro osobní i občanskou odpovědnost a motivuje žáky k aktivní účasti na životě demokratické společnosti
- součástí učiva je i vzdělávací oblast Člověk a svět práce

Pojetí výuky

- občanská nauka má žáky učit řešit praktické otázky osobního a občanského života
- ve výuce se navozuje svobodné diskusní prostředí, kde mohou žáci vyjádřit své názory a postoje
- poznatky a dovednosti směřují k využití v praktickém životě žáků
- žáci se učí práci ve skupinách
- žákům jsou zadávány referáty a samostatné domácí práce
- žáci se učí řídit a vést diskusi, klást otázky a formulovat odpovědi.
- prezentují výsledky své práce ve formě mluvené i písemné
- žáci se účastní výstav, kulturních akcí, exkurzí
- hodnocení žáků vychází z pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, které jsou součástí školního řádu – hodnotí se samostatnost a plynulost projevu žáka a jeho aktivita. Hodnocení výsledků žáka je prováděno formou pracovních listů, ústním zkoušením, referátů, prezentací, aktivit v hodině a prací ve dvojicích a skupinách

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Kompetence k učení

- rozvíjení komunikativní kompetence s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat si poznámky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem
- využívat ke svému učení různé informační zdroje
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu, určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům, a stereotypům v přístupu k druhým

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí, vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatnění hodnot demokracie
- uvědomovat si vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském i světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

Kompetence k pracovnímu uplatnění

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraven přizpůsobit 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, platebních a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenské a zprostředkovatelské služby jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikovat s potencionálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků

1. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: • jedná s lidmi podle zásad slušného chování • na příkladech vysvětlí významu dobrých mezilidských vztahů a solidarity • objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí pod pojmem šikana a vandalismus... • popíše důležité sociální útvary jako rodina, dav, veřejnost... • seznamuje se s významem celoživotního vzdělávání a vzdělávání obecně • získává poznatky o nejvýznamnějších světových náboženstvích • rozlišuje pojmy ateista a věřící • poznává nebezpečí sekt • získává poznatky o zdravém životním stylu a nebezpečí návykových látek • objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jedince • přemýšlí o své hodnotové orientaci • seznamuje se s důležitostí umění pro pozitivní využití volného času • orientuje se v nabídce kulturních institucí • porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území	Člověk v lidském společenství • základy etiky a morálky • kvalita mezilidských vztahů • vrstevnické a spol. skupiny • význam kultury v životě člověka • kultura národností na našem území • společenská kultura – principy a normy společenského chování • kultura bydlení a odívání • lidové umění a užitá tvorba • využití volného času • životní styl • formy RCH, druhy závislostí • druhy náboženství • víra, ateismus, sekty • důležité soc. útvary (rodina...) • život jako nejvyšší hodnota • celoživotní vzdělávání
Žák: • seznamuje se s různými typy států • charakterizuje demokratický stát • získává poznatky o fungování demokracie u nás • poznává české státní symboly a určuje, kdy se používají • seznamuje se se základními lidskými právy zakotvenými v naší ústavě • uvede základní lidská práva zakotvená v našich zákonech • uvede příklady jednání, které ohrožují demokracii (korupce, kriminalita...) • uvede, jaké má povinnosti ke svému státu a ostatním lidem	Člověk jako občan • teorie vzniku státu, typy státu, forma vlády, znaky státu • státní občanství • sociální rozvrstvení společnosti • principy a hodnoty demokracie • Ústava ČR • lidská práva • politické strany • státní správa a samospráva • veřejný ochránce práv • volby a volební systém

• uvede nejvýznamnější politické strany a proč se uskutečňují svobodné volby • uvede příklady pozitivní občanské angažovanosti • dovede debatovat o porušení principů a zásad demokracie	
--	--

2. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: - zná zásady ochrany zdraví - uplatňuje zdravý životní styl - seznamuje se s významem celoživotního vzdělávání a učení - vysvětlí pozitivní využívání volného času a uvědomuje si nutnost seberegulace - uvědomuje si společenské a biologické faktory, které ovlivňují vývoj osobnosti - upevňuje si charakterové a postoje vlastnosti - seznamuje se se sociální strukturou společnosti - uvede příklady ochrany menšin - dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů - vysvětlí na příkladech, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin - uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti	Člověk v lidském společenství - současná česká společnost a její vrstvy - odpovědnost, slušnost, optimismus a dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití - sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti - hospodaření jednotlivce a rodiny - potřeby a zájmy společnosti - sociální status a mobilita - politické ideologie - pojmy: korupce, politický radikalismus, extremismus, terorismus – jejich nebezpečnost, symbolika...
Žák: - upevňuje si znalosti tématu Člověk jako občan ... z 1. ročníku - kriticky přistupuje k médiím - vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky - je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky...) - na základě porovnání života kolem sebe a informací z médií uvede porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen) - dovede posoudit vliv médií a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví	Člověk jako občan - svobodný přístup k informacím – média, jejich funkce, kritický přístup k médiím - média – zdroj zábavy a poučení - komunikace – typy komunikace, masová média - veřejnoprávní a soukromá média - média a reklama - funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl - mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama
Žák: seznamuje se s uplatňováním právní ochrany a právními vztahy	Člověk a právo - úvod do práva; druhy práva - právní normy, právní vztahy

• získává poznatky o soustavě soudů v ČR, činnosti policie, státního zastupitelství, advokacie a notářství • popíše rozdíl mezi fyzickou a právnickou osobou • uvědomuje si trestní odpovědnost • uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost • rozlišuje trestný čin a přestupek • vysvětlí, k čemu slouží tresty, popř. alternativní tresty • dovede reklamovat koupené zboží nebo služby • uvědomuje si práva a povinnosti mezi rodiči a dětmi, mezi manželi, zaměstnancem a zaměstnavatelem • dovede z textu fiktivní smlouvy v běžném praktickém životě zjistit, jaké z ní vyplývají povinnosti a práva • dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání...) • hledá zdroje informací z oblasti práva	• právní stát • pyramida právní síly • právo a mravní odpovědnost • soustava soudů ČR • smlouvy; odpovědnost za škodu • občanskoprávní vztahy • vlastnické právo • rodinné právo; náhradní rodinná výchova • trestní právo; trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření • orgány činné v trestním řízení • kriminalita páchaná na mladistvých a dětech • kriminalita mladistvých • lidská práva a svobody
---	---

3. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: • kriticky posuzuje společnost kolem sebe, je ochoten o ní přemýšlet a tvořit si vlastní úsudek • váží si hodnot lidské práce • vysvětlí národnostní složení obyvatelstva našeho státu, sociální skladbu společnosti • vysvětlí specifika důležitých sociálních útvarů a jejich význam pro člověka	Člověk v lidském společenství • postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti • diskriminace v běžném životě • kvalita mezilidských vztahů v rodině, ve škole, na pracovišti
Žák: • Dovede najít na mapě světa ČR a Evropu; určit její polohu a vyjmenovat sousední státy • má základní přehled o české státnosti a jejím ohrožení v moderních dějinách • popíše české národní symboly a jejich použití • vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky • popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství plynou našim občanům • vysvětlí postavení České republiky v Evropě a ve světě • popíše cíle a význam OSN, EU a NATO • vysvětlí výhody zapojení ČR do evropských a euroatlantických struktur a povinnosti z toho vyplývající • seznamuje se s globálními problémy soudobého světa • popíše základní rysy globalizace a její důsledky pro lidstvo • vysvětlí na příkladu z médií nebo jiných zdrojů, jaké metody používají teroristé a za jakým účelem	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 • globalizace • globální problémy • ČR a evropská integrace • nesnášenlivost a světový terorismus
Žák: • orientuje se na trhu práce • plánuje svou profesní kariéru • seznamuje se s činností úřadu práce • uvědomuje si význam mezilidských vztahů na pracovišti	Člověk a hospodářství • hledání zaměstnání, služby úřadů práce • nezaměstnanost, rekvalifikace, • podpora v nezaměstnanosti • vznik, změna a ukončení pracovního poměru

• dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce; prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti • dovede vyhledat nabídky pracovních příležitostí na trhu práce, možnosti práce v zahraničí, alternativní možnosti zaměstnání • dovede zpracovat žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů • dovede se připravit na pracovní pohovor a výběrové řízení • popíše, co má obsahovat pracovní smlouva • dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech • vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří – dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci	• povinnosti a práce zaměstnance a zaměstnavatele • druhy škod, předcházení škodám, odpovědnost za škodu • pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům
---	--

Fyzika

Vzdělávací oblast		Přírodovědné vzdělávání		
Název předmětu		Fyzika		
Ročník	I.	II.	III.	celkem
Počet hodin	1	1	0	2

Pojetí předmětu

Obecné cíle předmětu

- vyučovací předmět fyzika je koncipována, jako všeobecně vzdělávací předmět s úzkou vazbou k odborné složce vzdělávání
- cílem předmětu je předložit žákům učivo tak, aby pochopili přírodní jevy a jejich souvislosti v přírodě, podnítit u žáků zvědavost a přemýšlení o světě kolem nás, upevňovat logické a technické myšlení žáků
- zvládnutí učiva vytváří vědomostní a dovednostní základ potřebný pro studium navazujících odborných předmětů

Charakteristika učiva

- vzdělávací oblast: tematické celky jsou obsahově a logicky uspořádány v systému učiva, který umožňuje diferenciaci v obsahu i rozsahu výuky dle potřeby studijního oboru
- klíčová činnost – důležitou součástí výuky je aplikace poznatků v běžném životě i odborné praxi, důraz je kladen zejména na komunikativní dovednosti, dovednost analyzovat a řešit problémy a numerické aplikace
- žák si osvojuje správné používání fyzikálních pojmů, je schopen vysvětlit fyzikální jevy
- žák řeší jednoduchý fyzikální problém, ke kterému si opatřuje vhodné informace pomocí informačních technologií
- žák se učí komunikovat, řešit problémy a problémové situace, zvládá numerické aplikace a využívá informační technologie
- žák uplatňuje své dovednosti při řešení slovních úloh z oboru se zaměřením na správný převod jednotek a užití správných fyzikálních veličin

Pojetí výuky

- převažuje frontální způsob výuky při využití metody řízeného rozhovoru
- použití autodidaktické metody, odborné literatury, internetu
- další formy – práce s audiovizuálními materiály a pomůckami, diskuse
- exkurze, pokusy, názorné ukázky
- úzké sepětí s odbornými předměty jednotlivých oborů

- hodnocení výsledků žáka vychází z pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, které jsou součástí školního řádu, je prováděno písemnou prací, ústním zkoušením, referátem na zadané téma, domácím úkolem, prací ve skupinách či aktivitě v hodině

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

- žák se naučí pracovat s textem, umí efektivně vyhledat a zpracovat informace
- umí si udělat z výkladu poznámky
- ke svému učení využívá různé informační zdroje, včetně svých zkušeností či zkušeností ostatních lidí

Kompetence k řešení problému

- žák by měl porozumět zadání úkolů, získat informace k řešení úkolů, navrhnout způsob řešení, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu řešení a dosaženého výsledku
- při plnění jednotlivých aktivit by měl žák využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve
- při řešení problému by měl žák spolupracovat týmově

Komunikativní kompetence

- žák se srozumitelně a přehledně vyjadřuje v mluvených a písemných projevech, formuluje myšlenky, řeší správně fyzikální úlohy s použitím zápisu jednotek, umí použít odbornou terminologii

Personální a sociální kompetence

- žák odpovědně plní zadané úkoly, snaží se porozumět zadání, navrhnout způsob řešení a zdůvodnit jej, zvažuje návrhy řešení ostatních žáků
- využívá zkušenosti a vědomosti nabyté v předchozím studiu, využití prostředků informačních a komunikačních technologií
- žák získává informace z online zdrojů (informační a vzdělávací servery)

Matematická kompetence

- je schopen nacházet matematické vztahy mezi fyzikálními veličinami, zvládá převody jednotek, řeší fyzikální úlohy

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí

- umět převádět dané jednotky, které jsou potřebné pro odbornou praxi i běžný život (správně uplatňovat převody jednotek)

1. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: - seznamuje se s významem předmětu a s jednotkami fyzikálních veličin - rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu - určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají - určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly - seznámí se s příklady, které se týkají zákona zachování energie - určí výslednici sil působících na těleso - umí použít Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	Mechanika - pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici - Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitace - mechanická práce a energie - posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil - tlakové síly a tlak v tekutinách
Žák: - vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi - seznámí se s pojmem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny - popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů - popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi	Termika - teplota, teplotní roztažnost látek - teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa - tepelné motory - sktruktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství

2. ročník

Žák: • popíše základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření • charakterizuje základní vlastnosti zvukového vlnění • chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu • charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích • řeší úlohy na odraz a lom světla, úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami • umí vysvětlit optickou funkci oka a korekci jeho vad • popíše význam různých druhů elektromagnetického záření	VLNĚNÍ A OPTIKA • mechanické kmitání a vlnění • zvukové vlnění • světlo a jeho šíření • zrcadla a čočky, oko • druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření
Žák: • umí popsat elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj • počítá úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona • popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN • umí určit magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem • popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice	ELEKTŘINA A MAGNETISMUS • elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče • elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, polovodiče • magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnetická indukce • vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem
Žák: • popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu • popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje nukleony • vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením • seznámí se s principem získávání energie v jaderném reaktoru	FYZIKA ATOMU • model atomu, laser • nukleony, radioaktivita, jaderné záření • jaderná energie a její využití
Žák: • charakterizuje Slunce jako hvězdu • popíše objekty ve sluneční soustavě • zná současné kosmologické názory na vznik a vývoj vesmíru	VESMÍR • slunce, planety a jejich pohyb, komety • hvězdy a galaxie

Chemie

Vzdělávací oblast		Přírodovědné vzdělávání		
Název předmětu		Chemie		
Ročník	I.	II.	III.	celkem
Počet hodin	1	0	0	1

Pojetí předmětu

Obecné cíle předmětu

- vyučovací předmět chemie je všeobecně vzdělávacím předmětem, který plní navíc funkci polytechnickou, poskytuje žákům ucelený soubor vědomostí a dovedností, které jsou potřebné pro praxi
- učivo navazuje na poznatky, které žáci získali na ZŠ a rozšiřuje znalosti pro potřeby oboru

Charakteristika učiva

- učivo předmětu je rozděleno do čtyř tematických celků: obecná chemie, anorganická chemie, organická chemie a biochemie
- v obecné chemii si žáci zopakují a prohloubí znalosti vlastností a vnitřní struktury látek, stavbu periodické soustavy prvků
- seznamují se s významnými separačními metodami, izolace látek ze směsí
- tematické celky anorganická a organická chemie seznamuje žáky s významnými skupinami anorganických a organických sloučenin, jejich složením a principy tvorby vzorců a chemických názvů
- zdůrazněny jsou ty produkty chemického průmyslu, které se vyskytují v odborné praxi a v běžném životě člověka
- biochemie seznamuje žáka s chemickou podstatou života, na základě chemické stavby přírodních látek a biochemických procesů v živém organismu žák poznává souvislost zdraví člověka se zdravým životním prostředím

Pojetí výuky

- výuka ve všech tematických celcích by měla vést k rozvoji schopnosti aplikovat poznatky v odborné složce vzdělávání a v každodenní praxi
- ve výuce se kromě výkladu, práce s texty uplatňují i další vyučovací metody, např. řízená diskuse, samostatná a skupinová práce žáků
- žáci se učí pracovat s různými informačními zdroji
- hodnocení výsledků vzdělávání žáků vychází z pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, které jsou součástí školního řádu, je prováděno písemnou prací, ústním zkoušením, prezentací na zadané téma, domácím úkolem, prací ve skupinách či aktivitě v hodině

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- umět si vytvořit vhodný studijní režim
- uplatňovat různé způsoby práce s textem
- umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace s porozuměním poslouchat mluvené projevy
- využívat ke studiu různé informační zdroje

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu, získat informace potřebné k řešení úkolu, navrhnout postup řešení
- při řešení problému uplatňovat různé metody myšlení
- volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění úkolu
- umět pracovat s jinými lidmi při řešení úkolu

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- aktivně se účastnit diskuzí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

1. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
- Žák: - dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek - popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby. - zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin - popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků - popíše základní metody oddělování složce ze směsí a jejich využití v praxi - seznámí se s podstatou chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci, chemickou rovnici - seznámí se s jednoduchými chemickými výpočty, které lze využít v odborné praxi	Obecná chemie - chemické látky a jejich složení - částicové složení látek, atom, molekula, chemická vazba - chemické prvky, sloučeniny - chemická symbolika - periodická soustava prvků - směsi a roztoky - chemické reakce, chemické rovnice - výpočty v chemii
- 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	Anorganická chemie - anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli - názvosloví anorganických sloučenin. - vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi
- Žák: - charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy - uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	Organická chemie - vlastnosti atomu uhlíku - základ názvosloví organických sloučenin - organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi
- Žák: - charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny - charakterizuje nejdůležitější přírodní látky. - popíše vybrané biochemické děje	Biochemie - chemické složení živých organismů - přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory - biochemické děje

Ekologie

Vzdělávací oblast		Přírodovědné vzdělávání, vzdělávání pro zdraví		
Název předmětu		Ekologie		
Ročník	I.	II.	III.	celkem
Počet hodin	1	0	0	1

Pojetí předmětu

Obecné cíle předmětu

- přispívají k hlubšímu pochopení přírodovědných jevů, pojmů a formování nežádoucích vztahů k životnímu prostředí
- vedeme žáky k pochopení základních ekologických souvislostí v přírodě a k poznání vztahů člověka a jeho životního prostředí
- žák by měl být schopen přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné praxi
- dokázat esteticky a citově vnímat své okolí a ŽP
- měl by si umět vážit zdraví a života jako nejvyšší hodnoty
- měl by pochopit vlastní odpovědnost za své jednání a aktivně se podílet na řešení environmentálních problémů

Charakteristika učiva

- učivo tvoří základní soubor poznatků a je určeno pro všechny učňovské obory
- v jeho rámci si žáci zopakují, prohloubí a rozšíří poznatky z ekologie, biologie, péče o zdraví a z problematiky životního prostředí
- seznámí se s mechanismy působení člověka na ekosystémy, živé a neživé složky životního prostředí
- mimořádný význam má uvědomění si jedinečnosti, neopakovatelnosti, rozmanitosti a krásy života
- žák by si měl umět vážit zdraví a života jako nejvyšší hodnoty, pochopit vlastní odpovědnost

Pojetí výuky

- V hodinách ekologie je využíváno různých metod práce: frontální výklad, samostatná práce (PC), videoprojekce, referáty žáků, odborné exkurze
- je nutné zohlednit individuální vzdělávací potřeby žáků a také jejich intelektuální úroveň
- úzké sepětí s jinými vyučovacími předměty
- ovlivňovat nejen racionální stránku osobnosti člověka, ale také stránku emocionální a estetickou
- rozvíjet žádoucí aktivitu žáků
- hodnocení žáků vychází z pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, které jsou součástí školního řádu – hodnotí se samostatnost a plynulost projevu žáka a jeho aktivita. Hodnocení výsledků žáka je prováděno formou pracovních listů, ústním zkoušením, referátů, prezentací, aktivit v hodině a prací ve dvojicích a skupinách

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Kompetence k učení

- umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností a zkušeností jiných lidí
- přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- ekologicky žáky motivovat

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu, získat informace k jeho řešení, navrhnout způsob řešení problému, zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí

Personální a sociální kompetence

- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj
- být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného života
- ekologicky žáky motivovat
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- jednat hospodárně, uplatňovat nejen ekonomické, ale hlavně ekologické hledisko
- dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, chápat ji jako součást péče o zdraví své i spolupracovníků

1. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: • charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi • vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav • popíše základní stavební a funkční jednotku (buňku) • uvede rozdíly mezi rostlinnou a živočišnou buňkou • uvede příklady základních skupin organismů a porovná je • orientuje se v základních genetických pojmech • uvede příklady využití genetiky a objasní význam genetiky	Základy biologie • vznik a vývoj života na Zemi – geologické éry • vlastnosti živých soustav • typy buněk • rozmanitost organismů (charakteristika) • dědičnost, proměnlivost
Žák: • vysvětlí základní ekologické pojmy • charakterizuje vztahy mezi organismy ve společenstvu • rozlišuje a charakterizuje biotické a abiotické podmínky života • vysvětluje princip potravních řetězců • popíše podstatu koloběhu látek v přírodě • rozdělí a popíše jednotlivé typy ekosystémů a jejich využívání člověkem	Základy ekologie • základní ekologické pojmy • organismus a prostředí (základní ekologické faktory) • podmínky života • vztahy mezi organismy (potravní řetězce) • koloběh látek v přírodě • stavba ekosystémů (typy krajiny)
Žák: • vysvětlí historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody • hodnotí vliv různých činností lidí na jednotlivé složky životního prostředí • charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví • charakterizuje obnovitelné a neobnovitelné zdroje surovin a energie a jejich využívání • vysvětlí způsob nakládání s odpady a možnosti snížení jejich produkce • uvede příklady globálních problémů • vyjmenuje základní znečišťující látky v ovzduší, vodě a v půdě	Člověk a životní prostředí • vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím • dopady činností člověka na životní prostředí • zdroje energie a surovin • odpady a jejich klasifikace • globální problémy životního prostředí • ochrana přírody a krajiny, chráněná území (odpovědnost jednice) • zásady udržitelného rozvoje

• vyjmenuje řadu chráněných území v ČR a regionu • vysvětlí princip udržitelného rozvoje • zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a ŽP	
Žák: • popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav • vysvětlí zásady zdravého životního stylu a správné výživy • uvede původce virových a bakteriálních onemocnění, zná způsoby ochrany před nimi • uvědomuje si závažnost komplexních vlivů životního prostředí na člověka a jeho zdraví • vysvětlí význam prevence onemocnění • prokáže dovednosti poskytnutí PP • dovede poskytnout neodkladnou resuscitaci • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných situací	Člověk a zdraví • biologie člověka • stavba a funkce orgánových soustav • vlivy prostředí na člověka (účinky vlivů) • zdraví a nemoc • prevence, správná výživa, tělesný pohyb, životospráva, stres, rizikové chování • dobrovolná a vynucená zdravotní rizika • první pomoc • úrazy a náhlé zdravotní příhody • stavy bezprostředně ohrožující život • poranění při hromadném zasažení obyvatel • mimořádné události (živelné pohromy, havárie, krizové situace...)

Matematika

Vzdělávací oblast		Matematické vzdělávání		
Název předmětu		Matematika		
Ročník	I.	II.	III.	celkem
Počet hodin	2	1	1	4

Pojetí předmětu

Obecné cíle předmětu

- Vedení žáků k využívání poznatků z matematiky napříč různým životním skutečnostem, ať už na poli profesního a občanského života, ale taktéž i při zcela běžných, každodenních situacích.
- Příprava žáků v matematickém vzdělávání pro porozumění numerického počítání, převádění jednotek, používání základních pojmů a jejich následná aplikace v odborné praxi, schopnosti matematizovat jednoduché reálné situace a tím efektivně řešit problémy.
- Výchova žáka k účelnému využívání moderních technologií a softwarů, matematických aplikací a programů.
- Vedení žáků k uvědomělé práci s textem a kritickému vyhodnocování sesbíraných informací z různých pramenů.

Charakteristika učiva

- Učivo je koncipováno tak, aby odpovídalo požadavkům na střední odborné vzdělávání. Seznamuje se základním matematickým jazykem. Poskytuje nezbytnou orientaci a následnou aplikaci matematických poznatků, především pro následné řešení problémových situací – nejen v praxi, ale taktéž napříč ostatním vyučovaným předmětům.
- Učivo je rozděleno do tří ročníků a poskytuje veškeré matematické celky vycházející z rámcového vzdělávacího obsahu. Celky jsou rozšířeny individuálně, dle speciálních potřeb konkrétního oboru.

Pojetí výuky

- Základní organizační formou výuky je výuka frontální, která je vedena především metodou řízeného rozhovoru při řešení praktických úloh zaměřených na odbornou praxi.
- Vyjma hromadné formy výuky je taktéž využívána i forma skupinová, kde žáci společně řeší praktická cvičení a učí se komunikaci, systematičnosti, a především preciznosti při práci.
- V neposlední řadě je kladen důraz na pozitivní postoj k matematickému vzdělávání, na zodpovědný přístup k matematice nejen ve škole, ale i při domácí přípravě a taktéž na využití informačních technologií a matematických softwarů.
- Hodnocení žáků vychází z klasifikačního řádu školy a probíhá formou písemných prací či testů, ústním zkoušením, aktivitou během výuky a zhodnocení přínosu při skupinové práci.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

- formulovat srozumitelně a souvisle své myšlenky;

- formulovat a vysvětlit svůj postup při řešení problémových úloh;
- volit pro řešení úloh odpovídající matematické postupy a techniky;
- číst, využívat a tvořit různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- využívat prostředky informačních technologií;
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;
- učit se používat nové aplikace;
- 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;
- provést reálný odhad výsledku řešení praktického úkolu.

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí

- správně využívat a převádět měřicí i jiné jednotky potřebné pro odbornou praxi i běžný život;
- při řešení praktických úkolů nacházet souvislosti s odbornou praxí a reálným životem;
- provádět jednoduché výpočty spotřeby materiálu;
- připravit a organizovat pracoviště, stanovit potřebu materiálu a počet pracovníků;
- provádět jednoduché výpočty z oboru;
- orientovat se v jednoduchých cenových záležitostech oboru;
- sestavit ucelené řešení praktického úkolu na základě dílčích výsledků;
- znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční ohodnocení;
- efektivně hospodařit s finančními prostředky;
- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí;
- osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání.

1. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: - provádí aritmetické operace v množině N, Z, Q a R; - aplikuje tyto znalosti při řešení praktických úloh z oboru;	Opakování a rozšíření učiva ZŠ - číselné obory a jejich vlastnosti; - aritmetické operace v číselných oborech R; - intervaly jako číselné množiny; - operace s reálnými množinami; - různé zápisy reálného čísla;
Žák: - řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu, poměrů, trojčlenky; - provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy; - správně používá a převádí běžné jednotky;	- užití procentového počtu, poměrů, měřítka; - odhady; - zaokrouhlování; - převody jednotek;
Žák: - určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru; - aplikuje znalosti pravidel pro počítání s mocninami při převádění jednotek a řešení praktických slovních úloh z oboru;	- mocniny; - odmocniny;
Žák: - orientuje se v základních pojmech finanční matematiky; - provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	- základy finanční matematiky; - slovní úlohy;
Žák: - vyjadřuje reálné situace pomocí proměnných; - provádí početní operace s mnohočleny; - využívá znalosti lomených výrazů při dosazování do vzorců a při řešení slovních úloh z oboru; - interpretuje výrazy, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání;	Číselné a algebraické výrazy - číselné výrazy; - operace s mnohočleny a lomenými výrazy; - algebraické výrazy, definiční obor lomeného výrazu;
Žák: - řeší lineární rovnice a nerovnice o jedné neznámé v R; - při řešení nerovnic použije znázornění intervalů; - výsledek ověří zkouškou;	Rovnice lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou;
Žák: seznámí se s řešením kvadratické rovnice pomocí diskriminantu;	kvadratické rovnice;

Žák: • řeší soustavy lineárních rovnic a nerovnic	• soustavy lineárních rovnic a nerovnic;
Žák: • užije řešení rovnic a nerovnic k řešení reálných úloh; • vyjádří neznámou ze vzorce; • při řešení úloh účelně využívá digitální technologie;	• rovnice s neznámou ve jmenovateli; • úpravy rovnic; • vyjádření neznámé ze vzorce; • slovní úlohy;

2. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: - rozlišuje jednotlivé druhy funkcí; - sestrojí graf funkce; - určí vlastnosti funkce; - určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie;	Funkce - pojem funkce, definiční obor a obor hodnot; - graf funkce; - vlastnosti funkce; - druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce, kvadratická funkce;
Žák: - užívá pojmy: úhel a jeho velikost; - určí pomocí kalkulatoru hodnoty $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$ v intervalu $0^\circ < \alpha < 90^\circ$;	Goniometrie a trigonometrie goniometrické funkce $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$ v intervalu $0^\circ < \alpha < 90^\circ$;
Žák: - vyjádří poměr stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$; - řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku;	- trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku; - slovní úlohy;
Žák: využívá znalosti základních pojmů polohových a metrických vztahů mezi nimi;	Planimetrie - planimetrické pojmy, polohové vztahy rovinných útvarů; - metrické vlastnosti rovinných útvarů;
Žák: - rozlišuje základní druhy rovinných útvarů; určí jejich obvod a obsah; - využívá znalosti Pythagorovy věty; - aplikuje znalosti při řešení slovních úloh z oboru; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie;	- trojúhelníky; - kružnice, kruh a jejich části; - rovinné útvary – konvexní a nekonvexní; - mnohoúhelníky; - složené útvary;

3. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: určuje vzájemnou polohu přímek a rovin;	Stereometrie - polohové vztahy prostorových útvarů; - metrické vlastnosti prostorových útvarů;
Žák: - využívá znalostí pro výpočet objemů a povrchů těles při řešení praktických slovních úloh z oboru; - ověřuje názorně stereometrické vlastnosti geometrických útvarů při práci s matematickým softwarem;	- elementární tělesa a jejich sítě (krychle, kvádr, hranol, rotační válec, jehlan, kužel, komolý jehlan, komolý kužel); - výpočet objemů a povrchů těles;
Žák: - užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev; - určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie;	Pravděpodobnost v praktických úlohách - náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu; - náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev; - výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu;
Žák: - užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr; - porovnává soubory dat; - interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách; - určí aritmetický průměr; - určí četnost a relativní četnost znaku; - čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie;	Práce s daty v praktických úlohách - statistický soubor a jeho charakteristika; - četnost a relativní četnost znaku; - aritmetický průměr; - statistická data v grafech a tabulkách;

Tělesná výchova

Vzdělávací oblast		Vzdělávání pro zdraví		
Název předmětu		Tělesná výchova		
Ročník	I.	II.	III.	celkem
Počet hodin	1	1	1	3

Pojetí předmětu

Obecné cíle před

- Získat potřebné znalosti a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak podpořit jeho chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví.
- Dlouhodobě sledovaným cílem je výchova k provádění celoživotních pohybových aktivit, podpoře pohybově nadaných a zdravotně oslabených žáků.

Charakteristika učiva

- Umí pociťovat radost a uspokojení z pohybu sportovních činností. Osvojuje si pohybové pohybovou činnost, pravidla soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play.
- Váží si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot a cílevědomě je chrání.
- Kultivuje svůj pohyb a cílevědomě zvyšuje povědomí o zdravém způsobu života.

Pojetí výuky

- Vyučování v tělesné výchově se provádí podle tematických plánů, vypracovaných na základě požadavků daných ŠVP v souladu s RVP a doplněných o aktuální požadavky.
- Před vstupními požadavky je třeba zjistit a zopakovat dovednosti ze ZŠ.
- Tematické plány jsou pravidelně upravovány a doplňovány s ohledem na moderní potřeby člověka. Jednotlivá témata jsou rozpracována do tematických celků s ohledem na návaznost a náročnost učiva.
- Časová dotace jednotlivých tematických celků je pevně stanovena stejně jako rozvržení učiva do 1., 2. a 3. ročníků.
- Hodnocení výkonů a výsledků žáka vychází z klasifikačního řádu školy – hodnotí se pohybové dovednosti, aktivita a kreativita při pohybových hrách a plnění u individuálních výkonů LA.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

- Mít pozitivní vztah k rozvoji při svých pohybových, obratnostních a kondičních cvičení při výuce.

Kompetence k řešení problému

- Porozumět danému úkolu při individuálních cvičení a herních činnostech při zapojení se do pohybových her.
- Volit prostředky, způsoby a pomůcky vhodné pro plnění jednotlivých aktivit

- Spolupracovat týmově při řešení problému v daných hodinách výuky.
Komunikativní kompetence
- Ovládá organizovat společné turnaje a utkání, vyplňovat formuláře.
Personální kompetence
- je schopen provést sebehodnocení svých činností i aktivit druhých – umí si uvědomit své přednosti i nedostatky, stanovit si cíle a priority, přijímat radu a kritiku, a reagovat na kritiku konstruktivně tak, aby přispěla k rozvoji kompetencí pro zdravý životní styl.

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí

- Jednat v duchu fair play při pohybových hrách a individuálních činnostech, tzn., aby absolventi:
- Dodržovali pravidla sportovních her, při individuálních výkonech podali maximum svých možností.
- Nakládají se sportovními pomůckami ohleduplně.
- Dbají na bezpečnost, ochranu zdraví při plnění zadaných úkolů, tzn., aby absolventi:
- Dodržují základní předpisy týkající se BOZP při výuce TV.
- Volí správnou sportovní výstroj, výzbroj odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám, hygieně.
- Komunikuje při pohybových činnostech, dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii.

1. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě lidského těla a funkci organismu jako celku • popisuje faktory životního prostředí a jejich vliv na lidské zdraví ve vztahu k jeho formování • popisuje a vysvětluje vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus a aplikuje nápravná opatření • posuzuje vliv pracovních podmínek a povolání na zdraví v perspektivě a umí je kompenzovat • adekvátně reaguje a zapojuje pohybové aktivity pro řešení stresových a konfliktních situací • rozpozná hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat • používá sportovní výstroj a výzbroj odpovídající jednotlivým sportovním a pohybovým činnostem a aplikovat ji z pohledu klimatických podmínek, zatížení, bezpečnosti, výkonnosti a hygieny, a dovede ji udržovat a používá správné terminologie • ovládá základní prvky záchrany a dopomoci • zvyšuje systematicky svou tělesnou zdatnost • rozvíjí svalovou rychlost, obratnost, pohyblivost a vytrvalost • organizuje a řídí turnaje, rozlišuje fair play přístup • ovládá a užívá kompenzačních cvičení k regeneraci a uplatňuje osvojené způsoby relaxace a aktivního odpočinku • orientuje se ve vybraných sportovních odvětvích, ovládá jejich techniku i taktiku a systémy (útok, obrana) • zapojuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	Teoretické poznatky: • význam pohybu pro zdraví • odborné názvosloví • zásady sportovního tréninku • výstroj, vhodné oblečení (cvičební úbor, obutí) • hygiena, bezpečnosti při hodinách výuky TV Pohybové dovednosti: 1. Atletika • LA abcd, nízký start, běhy 60 m, 100 m, 400 m, 1500 m, štafeta 4 x 100 m, běh v terénu, skok do dálky, hod granátem, vrh koulí 2. Gymnastika • akrobacie, kotoul vpřed, vzad, stoj na lopatkách, na hlavě, rukou, hrazda – sešín vpřed, výmyk vpřed, přeskok přes kozu – roznožka, skrčka, skoky na doskočné trampolíně, překážková dráha, šplh – tyč, lano 3. Atletika • běhy 60 m, 100 m, 400 m, štafeta 4 x 100 m, skok vysoký, skok do dálky, hod granátem, vrh koulí 4. Úpoly přetahy, přetlaky 5. Posilovna • kondiční posilování s vlastní tělesnou váhou 6. Pohybové hry: Volejbal • vrchní a spodní odbití, vrchní a spodní podání, hra 1:1, 2:2, pravidla volejbalu Basketbal • driblink, nácvik dvojtaktu, přihrávky, střelba na koš, pravidla basketbalu. 7. Florbal • nácvik herních činností jednotlivce, pravidla florbalu 8. Lyžování: • základy sjezdového lyžování • základy běžeckého lyžování • chování při pobytu v horském prostředí

• zhodnotí kvalitu pohybových činností a výkonů	
---	--

2. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě lidského těla a funkci organismu jako celku • popisuje faktory životního prostředí a jejich vliv na lidské zdraví ve vztahu k jeho formování • popisuje a vysvětluje vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus a aplikuje nápravná opatření • posuzuje vliv pracovních podmínek a povolání na zdraví v perspektivě a umí je kompenzovat • adekvátně reaguje a zapojuje pohybové aktivity pro řešení stresových a konfliktních situací • rozpozná hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat • používá sportovní výstroj a výzbroj odpovídající jednotlivým sportovním a pohybovým činnostem a aplikovat ji z pohledu klimatických podmínek, zatížení, bezpečnosti, výkonnosti a hygieny, a dovede ji udržovat a používá správné terminologie • ovládá základní prvky záchrany a dopomoci • zvyšuje systematicky svou tělesnou zdatnost • rozvíjí svalovou rychlost, obratnost, pohyblivost a vytrvalost • organizuje a řídí turnaje, rozlišuje fair play přístup • ovládá a užívá kompenzačních cvičení k regeneraci a uplatňuje osvojené způsoby relaxace a aktivního odpočinku • orientuje se ve vybraných sportovních odvětvích, ovládá jejich techniku i taktiku a systémy (útok, obrana) • zapojuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	Teoretické poznatky: • význam pohybu pro zdraví • odborné názvosloví • zásady sportovního tréninku • výstroj, vhodné oblečení (cvičební úbor, obutí) • hygiena, bezpečnosti při hodinách výuky TV Pohybové dovednosti: 1. Atletika • LA abcd, nízký start, běhy 60 m, 100 m, 400 m, 1500 m, štafeta 4 x 100 m, běh v terénu, skok do dálky, výšky, hod granátem, vrh koulí 2. Gymnastika • akrobacie, stoj na hlavě, rukou, přemet stranou • hrazda – výmyk vpřed, toč vzad přeskok přes švédskou bednu – roznožka, skrčka, skoky na doskočné trampolíně, překážková dráha, šplh – tyč, lano 3. Atletika • běhy 60 m, 100 m, 400 m, štafeta 4 x 100 m, skok do dálky, výšky hod granátem, vrh koulí 4. Úpoly přetahy, přetlaky 5. Posilovna • kondiční posilování se zátěží, kruhové cvičení 6. Pohybové hry: Volejbal • nácvik přihrávek na smeč a smečů, vrchní a spodní podání, nácvik herních činností, pravidla volejbalu Basketbal • prohlubování dovedností a manipulace s míčem, nácvik herních činností, pravidla basketbalu. 7. Florbal - nácvik herních činností, hra 4:4, pravidla florbalu

• zhodnotí kvalitu pohybových činností a výkonů	8. Lyžování: - základy sjezdového lyžování - základy běžeckého lyžování - chování při pobytu v horském prostředí
---	---

3. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě lidského těla a funkci organismu jako celku • popisuje faktory životního prostředí a jejich vliv na lidské zdraví ve vztahu k jeho formování • popisuje a vysvětluje vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus a aplikuje nápravná opatření • posuzuje vliv pracovních podmínek a povolání na zdraví v perspektivě a umí je kompenzovat • adekvátně reaguje a zapojuje pohybové aktivity pro řešení stresových a konfliktních situací • rozpozná hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat • používá sportovní výstroj a výzbroj odpovídající jednotlivým sportovním a pohybovým činnostem a aplikovat ji z pohledu klimatických podmínek, zatížení, bezpečnosti, výkonnosti a hygieny, a dovede ji udržovat a používá správné terminologie • ovládá základní prvky záchrany a dopomoci • zvyšuje systematicky svou tělesnou zdatnost • rozvíjí svalovou rychlost, obratnost, pohyblivost a vytrvalost • organizuje a řídí turnaje, rozlišuje fair play přístup • ovládá a užívá kompenzačních cvičení k regeneraci a uplatňuje osvojené způsoby relaxace a aktivního odpočinku • orientuje se ve vybraných sportovních odvětvích, ovládá jejich techniku i taktiku a systémy (útok, obrana) • zapojuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	Teoretické poznatky: • význam pohybu pro zdraví • odborné názvosloví • zásady sportovního tréninku • výstroj, vhodné oblečení (cvičební úbor, obutí) • hygiena, bezpečnosti při hodinách výuky TV Pohybové dovednosti: 1. Atletika • LA abcd, nízký start, běhy 60 m, 100 m, 400 m, 1500 m, štafeta 4 x 100 m, běh v terénu, skok do dálky, výšky, hod granátem, vrh koulí 2. Gymnastika • akrobacie, stoj na hlavě, rukou, přemet stranou • hrazda – výmyk vpřed, toč vzad • přeskok přes švédskou bednu – roznožka, skrčka • skoky na doskočné trampolíně • překážková dráha, šplh – tyč, lano 3. Atletika • běhy 60 m, 100 m, 400 m, štafeta 4 x 100 m, skok do dálky, výšky hod granátem, vrh koulí 4. Úpoly přetahy, přetlaky 5. Posilovna • kondiční posilování se zátěží, kruhové cvičení 6. Pohybové hry: - Volejbal • nácvik herních činností, hra 4:4 pravidla volejbalu - Basketbal • nácvik herních činností, hra 5:5, pravidla basketbalu. - Florbal • nácvik herních činností, hra 4:4, pravidla florbalu

• zhodnotí kvalitu pohybových činností a výkonů	
---	--

Informační a komunikační technologie

Vzdělávací oblast		Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích		
Název předmětu		Informační a komunikační technologie		
Ročník	I.	II.	III.	celkem
Počet hodin	1	1	1	3

Pojetí předmětu

Obecné cíle předmětu

- použití výpočetní techniky v různých životních situacích pro potřeby občanského a profesního života i ve volném čase
- naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s internetem
- porozumění základům informačních a komunikačních technologií
- naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením

Charakteristika učiva

- učivo je koncipováno tak, aby odpovídalo požadavkům středoškolského vzdělávání.
- poskytuje základní orientaci v informačních a komunikačních technologiích, v textu, při řešení problémových situacích, v praktickém životě a odborné praxi a správném používání počítačů při řešení úloh, problémů nebo získávání potřebných informací
- učivo je rozděleno do tří ročníků, v každém ročníku je vyučována jedna hodina

Pojetí výuky

- ve výuce informační a komunikační technologie je stěžejní formou výuka v odborné učebně výpočetní techniky
- těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů
- je-li použita metoda výkladu, je vhodné, aby ihned následovalo praktické procvičování vyloženého učiva
- ve výuce se klade důraz na samostatnou práci, řešení komplexních úloh
- vhodné je uplatňovat projektový přístup.
- třída se při výuce dělí na skupiny tak, aby na každé pracovní stanici pracoval jeden žák
- současně je třeba splnit další dvě podmínky – žáci musí nejprve pochopit základní principy ICT a musí být schopni se orientovat ve výpočetním systému
- některé tematické celky budou během studia zařazeny několikrát, ovšem vždy na vyšší úrovni a s vyšší náročností

- další učivo lze řadit dle aktuálních vzdělávacích potřeb, jejichž příčinou mohou být specifika oboru, podpora výuky v jiných vyučovacích předmětech, změny na trhu práce a vývoj v oblasti informačních a komunikačních technologií
- Metody vyučování: dialog, přednáška, výklad, beseda, řízený rozhovor, samostatná a skupinová práce, doplňování, testy, frontální opakování, motivace k samostatné práci, vyhledávání informací v publikacích, učebnicích, na internetu
- Hodnocení žáků vychází z pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, které jsou součástí školního řádu – hodnotí se úroveň odborných vědomostí a dovedností, používání správné terminologie, samostatnost a plynulost projevu žáka a jeho aktivita. Výsledky žáka jsou prováděny formou písemných prací a aktivit v hodině a aktivit prací ve skupinách

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- dominantní je rozvíjení práce žáků s prostředky informačních a komunikačních technologií a internetem
- žáci mají porozumět operačnímu systému
- na uživatelské úrovni používat kancelářský software
- pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením potřebným v oboru.

1. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: • používá počítač a jeho periferie, zná hlavní části počítače • obsluhuje počítač, detekuje možné chyby a vyměňuje spotřební materiál připojuje externí zařízení počítače (monitory, myši, klávesnice, tiskárny a jiná USB zařízení) • využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardwarem	Základy ICT, práce s počítačem
Žák: • vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty, pracuje se soubory, dokumenty otevírá, vytváří nové dokumenty • ovládá běžné práce s textovým procesorem jako je psaní textu, pohyb v dokumentu • volí typ, velikost a barvu písma • vytváří odrážky, číslování, obsah a rejstřík • nastavuje parametry stránky, připravuje stránky pro tisk	Textový procesor
Žák: • ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem a tabulkami • upravuje buňky, ukládá data • vytváří tabulky • používá filtry, vyhledává a upravuje data • nastavuje tabulkový procesor, vzhled stránky pro svoji práci a pro tisk	Tabulkový procesor
Žák: • používá běžné základní a aplikační programové vybavení • pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti • volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby, prohlížeče) k jejich získávání • získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání	Další aplikační a programové vybavení, informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet

orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje je, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává	
---	--

2. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: • orientuje se v běžném systému počítače, chápe strukturu dat, používá běžné základní a aplikační programové vybavení • provádí nastavení pracovní plochy a grafického rozhraní, spořič • obrazovky, nastavení vzhledu, rozlišení obrazovky (uživatelské prostředí operačního systému) • porozumí struktuře dat a možnosti jejich uložení • orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory • (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání) • je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení spojených s používáním výpočetní techniky	Operační systém, soubory, adresářová struktura
Žák: • využívá již získaných znalostí a zkušeností z předchozích ročníků • vytváří základní tabulky, vybírá barvy, stínování, přidávání, odebrání a slučování buněk • dovede vyhledávat v textu informace, psát matematické symboly, rovnice, kontrolovat pravopis vkládá obrázek a grafické objekty	Textový procesor – rozšíření znalostí
Žák: • využívá již získaných znalostí a zkušeností z předchozích ročníků • tvoří vzorce, matematické operace napsáním upravuje dokumenty s tabulkami • vytváří grafy, pracuje s nimi	Tabulkový procesor – rozšíření znalostí
Žák: • zaznamenává a uchovává textové, grafické, numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledávání a využití • uvědomuje si nutnost správného posouzení informačních zdrojů a použití informací	Informační zdroje

relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému	
---	--

3. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: • uvědomuje si nebezpečí a způsob šíření virů • získává základní představu fungování virů • využívá antivirové programy a základní principy, jak pracují • využívá již získaných znalostí a zkušeností v předchozích ročnících při práci pomocí textového procesoru, tabulkového procesoru a aplikačních programových vybavení používaných v minulých ročnících (prezentace) • seznamuje se s možnostmi používání dalších služeb internetu (internetové obchody, bankovníctví, rozhlasové a TV vysílání)	Viry a antivirové programy, další služby a možnosti
Žák: • pracuje s rastrovou a vektorovou grafikou • ukládá grafická data • tvoří grafiku na základní uživatelské úrovni, upravuje ji za pomoci odpovídajících SW nástrojů • volí vhodné formáty grafických dat a nástroje pro práci s nimi	Software pro práci s počítačovou grafikou

Ekonomika

Vzdělávací oblast		Ekonomické vzdělávání		
Název předmětu		Ekonomika		
Ročník	I.	II.	III.	celkem
Počet hodin	0	1	1	2

Pojetí předmětu

Obecné cíle předmětu

- Cílem předmětu je vybavit žáka praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí osobní i pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Pro svůj karierní růst si osvojí znalosti a dovednosti, které dokáže využít pro odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech. Je schopen přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života. Rozšíří své znalosti jednotlivých okruhů finanční gramotnosti, které jsou dány Standardem finanční gramotnosti. Bude schopen využít různé webové aplikace, např. finanční a ekonomické kalkulačky. Výsledkem vzdělávání nejsou tedy pouze znalosti, ale hlavně praktické dovednosti a jejich využití v průběhu života.

Charakteristika učiva

Učivo je rozděleno do několika tematických celků:

- Tržní systém – potřeba, statek, služba, subjekty ekonomického systému, trh, nabídka, poptávka, zboží, cena.
- Podnikání – právní formy podnikání, hospodaření podniku, mzdy, daňová evidence.
- Člověk a svět práce – individuální příprava na pracovní trh, vzdělávání, zaměstnání, podpora státu ve sféře zaměstnanosti.
- Finanční vzdělávání – peníze a platební styk, inflace, úrok a RPSN, úvěrové produkty, spořicí produkty, pojistné produkty.
- Daně – státní rozpočet, daňová soustava, daňová přiznání, zdravotní a sociální pojištění, daňové a účetní doklady.

Žák se seznámí se základními pojmy tržního systému. Pochopí proces fungování národního hospodářství a činitelé, kteří ho ovlivňují (HDP, inflace, nezaměstnanost). Seznámí se se státním rozpočtem, daňovou soustavou, platebním stykem, fungováním bankovní soustavy, pojišťovnictvím. Rozpozná rozdíly mezi podnikáním fyzické a právnické osoby, orientuje se v členění nákladů a výnosů, stanoví cenu výrobků a DPH. Seznámí se s povinnostmi občanů i podnikatelských subjektů vůči státu. Naučí se orientovat na trhu práce, aktivně přistupovat k hledání práce a je motivován k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce. Seznámí se s tvorbou životopisu, motivačního dopisu, s průběhem přijímacího pohovoru, s pracovněprávními předpisy, s výpočtem mezd, sociálního a zdravotního pojištění.

Pojetí výuky

- Výuka ekonomiky probíhá podle tematických plánů vypracovaných na základě požadavků ŠVP v souladu s RVP a Standardem finanční gramotnosti.
- Výklad k vybraným tematickým celkům probíhá v učebnách formou frontálního vyučování a částečně formou skupinového vyučování (sociálně komunikativní učení).
- Při výuce je používána výpočetní technika – výukové programy, www.stranky státních orgánů a organizací, prezentace, classroom, Google formuláře.
- Žák je veden k praktickému využívání osvojených poznatků, seznámí se s konkrétními úkoly z praxe, výuka směřuje k tomu, aby žák pracoval poctivě, svědomitě, nepodléhal korupci, nepoškozoval zaměstnavatele a plnil své povinnosti vůči státu i ostatním ekonomickým subjektům.
- Pro spojení teorie a praxe jsou v rámci výuky organizovány exkurze a přednášky.

Hodnocení žáka

- Žák je hodnocen za aktivitu, především za vypracování pracovních listů v průběhu vyučovací hodiny, za vypracování referátu či prezentací. Dále je žák hodnocen prostřednictvím písemných testů a ústního zkoušení.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

- Ovládá různé techniky učení, dokáže si vytvořit vhodný studijní režim i podmínky k učení
- Pracuje s různými zdroji informací, při výuce využívá vlastní zkušeností i zkušeností jiných
- Kriticky hodnotí dostupné informace, ověřuje si jejich pravdivost

Kompetence k řešení problémů

- Porozumí zadání úkolu
- Dokáže získat informace potřebné k řešení problému
- Je schopen navrhnout způsob řešení, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažených výsledky

Komunikativní kompetence

- Formuluje jasně a srozumitelně své myšlenky a aktivně se účastní diskusí, dovede najít v textu odpověď na položené otázky (práce s textem)
- Vystupuje a vyjadřuje se v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Personální a sociální kompetence

- Přijímá odpovědnost za plnění zadaných úkolů
- Je schopen se adaptovat na měnící se životní a pracovní podmínky
- Jeho chování je založeno na vzájemném respektování, spolupráci, dialogu

Matematické kompetence

- Při ekonomických výpočtech používá správný matematický postup, dokáže ho aplikovat i při použití prostředků výpočetní technologie

Mezipředmětové vztahy – učivo navazuje na předměty ekologie, občanská nauka, matematika, ICT, odborné předměty

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí

Kompetence k pracovnímu uplatnění

- Dokáže identifikovat a formulovat vlastní priority a cíle
- Aktivně přistupuje k vytváření své profesní kariery
- Přijímá osobní odpovědnost při rozhodování
- Vyhledává a kriticky hodnotí informace
- Prokáže komunikativní dovednosti a sebe prezentaci
- Chápe nutnost celoživotního učení
- Dokáže využít ekonomické informace, základní znalosti a dovednosti pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit
- Zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční a společenské ohodnocení
- Je schopen efektivně využívat prostředky informačních a komunikačních technologií (při práci s textem, výpočtech)

2. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: - vysvětlí základní ekonomické pojmy – potřeba, statek, služba, výrobní faktory, hospodaření a efektivnost - porozumí vztahům mezi subjekty ekonomického systému při uspokojení potřeb - používá správně pojmy trh, nabídka, poptávka, zboží, peníze a cena - stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí rozdíly v cenách podle zákazníků, místa a období	Tržní systém - Základní ekonomické pojmy - Trh, nabídka, poptávka, konkurence - Zboží a peníze - Cena
Žák: - vysvětlí rozdíl mezi podnikatelskými a nepodnikatelskými subjekty - rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky - seznámí se s jednoduchým podnikatelským záměrem a zakladatelským rozpočtem - vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu - rozlišuje jednotlivé druhy nákladů a výnosů, vypočítá výsledek hospodaření - seznámí se se zásadami daňové evidence	Podnikání - Postavení podnikatelských a nepodnikatelských subjektů v národním hospodářství - Podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích - Podnikatelský záměr - Zakladatelský rozpočet - Povinnosti podnikatele - Náklady, výnosy, výsledek hospodaření - Zásady daňové evidence
Žák: - orientuje se ve formách aktivního hledání práce - zpracuje žádost o zaměstnání, životopis a motivační dopis - prakticky si vyzkouší přijímací pohovor - orientuje se v možnostech dalšího vzdělávání a chápe význam celoživotního učení jako základní požadavek pro jeho osobní růst, konkurenceschopnost a profesní restart - orientuje se v možnostech vzdělávání v zahraničí	Člověk a svět práce Personální činnost

3. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: • správně definuje jednotlivé formy pracovního vztahu a rozezná jejich odlišnosti • vysvětlí práva a povinnosti zaměstnance i zaměstnavatele • seznámí se s pravidly pro odměňování za práci a dokáže provést jednoduchý výpočet čisté mzdy včetně odvodů na sociální a zdravotní pojištění a daně ze závislé činnosti • orientuje se v podmínkách a pravidlech pro ukončení pracovního poměru • seznámí se a orientuje se v Zákoníku práce • chápe správně pojem péče o zaměstnance • seznámí se s činností Úřadu práce, s pojmy rekvalifikace, podpory v nezaměstnanosti	Člověk a svět práce • Přijímání zaměstnanců • Odměňování zaměstnanců • Propouštění zaměstnanců • Péče o zaměstnance • Úřad práce
Žák: • chápe pojem peníze v jednotlivých formách, orientuje se v platebním styku • orientuje se v kurzovním lístku a smění peníze v platném kurzu • vysvětlí rozdíl mezi kreditní a debetní platební kartou, jejich klady a zápory • vysvětlí rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb • charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění • orientuje se v produktech pojišťovacího trhu • vysvětlí podstatu inflace a její důsledky • chápe pojem nezaměstnanost a její důsledky pro osobní i pracovní život • dokáže sestavit jednoduchý rodinný rozpočet a vysvětlit řešení jeho přebytku nebo deficitu • chápe princip exekuce a osobního bankrotu	Finanční vzdělávání • Peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk • Úroková míra, RPSN • Úvěrové produkty • Pojištění a pojistné produkty • Inflace • Nezaměstnanost • Rodinný rozpočet a jeho výsledek • Exekuce a osobní bankrot
Žák: • vysvětlí úlohu státního rozpočtu • charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát • seznámí se s postupem výpočtu daňového přiznání k dani z příjmu fyzických osob, sociálního a zdravotního pojištění OSVČ • vyhotoví a zkontroluje daňový doklad	Daně • Státní rozpočet • Daně a daňová soustava • Výpočet daní a daňová přiznání • Zdravotní pojištění • Sociální pojištění • Daňové a účetní doklady

Technologie

Vzdělávací oblast		Odborné vzdělávání – provádění staveb		
Název předmětu		Technologie		
Ročník	I.	II.	III.	celkem
Počet hodin	2	2,5	2,5	7

Pojetí předmětu

Obecné cíle předmětu

- Osvojit si odborné vědomosti a dovednosti v oblasti pracovních metod a technologických postupů žákům oboru Zedník
- Objasnit, doplnit a teoreticky zdůvodnit učivo předmětu odborný výcvik
- Předmět technologie je po předmětu odborný výcvik profilujícím předmětem oboru

Charakteristika učiva

- Učivo je zaměřeno na základní pracovní procesy a technologické postupy při pracovních činnostech zedníka na stavbách, výběr pracovních pomůcek, nářadí, stavebních strojů a materiálů
- Učivo se dále zaměřuje na části stavebních konstrukcí – pracovní postupy přípravy staveniště, stavbu základů, svislých a vodorovných konstrukcí pozemních staveb, schodišť a úprav povrchů
- Důraz je kladen na znalosti předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, protipožárních předpisů, hospodaření s materiály a vlivu stavební činnosti na životní prostředí
- Prostřednictvím učiva je rozvíjeno technické myšlení ve stavebním oboru
- Učivo předmětu technologie úzce navazuje na předmět materiály, technické kreslení, přestavby budov a ekologie – mezipředmětové vztahy

Pojetí výuky

- Výuka ve všech tematických celcích vede žáky k rozvoji schopnosti aplikovat poznatky z předmětu vzdělávání v profesním životě
- Pro práci je využívána odborná literatura (tištěné texty a texty v elektronické podobě), modely konstrukčních částí staveb, nástěnný obrazový materiál – plakáty výrobců
- Pro dosažení správného pochopení učiva je výklad kombinován prezentací instruktážních videí s odbornou tematikou
- Žáci plní zadané úkoly rovněž pomocí informačních technologií – úkoly vyhodnotí – samostatně nebo ve skupinkách
- Poznatky získané ve výuce jsou rozšířeny o exkurze – možnost prohlídek staveb (seznámí se s technologiemi, které nemohou realizovat v rámci odborného výcviku); přednášky dodavatelů stavebních materiálů
- Metody vyučování: dialog, přednáška, výklad, beseda, řízený rozhovor, samostatná a skupinová práce, doplňování, testy, frontální opakování, motivace k samostatné práci, vyhledávání informací v publikacích, učebnicích, na internetu

- Hodnocení žáků vychází z pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, které jsou součástí školního řádu – hodnotí se úroveň odborných vědomostí a dovedností, používání správné terminologie, samostatnost a plynulost projevu žáka a jeho aktivita. Výsledky žáka jsou prováděny formou písemných prací, ústním zkoušením, referátů, aktivit v hodině a aktivit prací ve skupinách

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

- Ovládat různé techniky učení, vytváří si vhodný studijní režim a podmínky
- K učení využívat různé zdroje informací, zkušeností své a jiných lidí

Kompetence k řešení problémů

- Porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

Komunikativní kompetence

- Formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- Snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- Účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- Zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevu jiných lidí

Účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

Zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevu jiných lidí

Matematické kompetence

- Správně používat a převádět běžné jednotky
 - Číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
- Pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
 - Pracovat s informacemi z různých zdrojů nesených na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních) a to s využitím prostředků informačních a komunikačních a komunikačních technologií
 - Získávat informace z otevřených zdrojů, s využitím celosvětové sítě Internet

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí

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 podle příslušných norem
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se BOZP a požární prevence a právní předpisy týkající se krizových situací souvisejících s pracovní činností
- znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc poskytnout

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

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky s ohledem na životní prostředí

Provádět zednické práce na pozemních stavbách, tzn., aby absolventi:

- četli technickou dokumentaci staveb a zhotovovali jednoduché stavební výkresy a náčrty
- prováděli jednoduché výpočty spotřeby materiálu a další výpočty z oboru
- volili a správně používali materiály a výrobky pro zednické práce, dopravili je na místo zpracování a připravili je pro zpracování
- používali materiálové a technické normy

1. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: je seznámen s předpisy týkající se dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	- Význam předmětu - technologické postupy při výkonu stavebních prací - význam BOZP a požární prevence
Žák: - orientuje se v základních konstrukčních systémech budov - rozlišuje konstrukční části budov v rozsahu odpovídajícím povolání zedník	Konstrukční systémy a konstrukční části budov
Žák: - rozlišuje nářadí a pracovní pomůcky používané v oboru - správně je volí, používá a udržuje	- Nářadí a pracovní pomůcky pro zednické práce - ruční a mechanizované nářadí pro zednické práce
Žák: - orientuje se ve zdrojích elektrické energie - orientuje se ve způsobech rozvodu elektrické energie na staveništi - je seznámen s předpisy BOZ při práci s elektrickými zařízeními - popíše poskytnutí první pomoc při úrazu elektrickým proudem	- Elektrická zařízení - Zdroje elektrické energie - Rozvod na staveništi - Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení - BOZ při práci s elektrickými zařízeními
Žák: - popíše účel základů budov - charakterizuje princip práce s nivelačními přístroji - vysvětlí postup vytyčení jednoduché stavby - rozlišuje druhy zemních prací, popíše BOZ při práci ve výkopech - rozlišuje druhy plošných a hlubinných základů	- Zakládání a základy - základová půda a základová spára - vytyčování staveb jednoduchými prostředky - zemní práce - plošné základy budov - hlubinné základy
Žák: - rozlišuje druhy izolací a izolací proti radonu podle použitého materiálu - ovládá popsat technologické a pracovní postupy izolací jednoduchých stavebních konstrukcí z asfaltových pásů - vysvětlí provedení jednoduché vodorovné a svislé izolace budov	- Hydroizolace a izolace proti radonu - vliv vlhkosti na stavební dílo - způsoby ochrany staveb proti vlhkosti, pracovní postupy zřizování svislých a vodorovných izolací s asfaltových pásů - vliv radonu na zdraví člověka - způsoby ochrany proti radonu
Žák: rozlišuje druhy zdících materiálů, popíše jejich vlastnosti a možnosti použití	- Zdivo - cihelňné zdivo - tvárnivé zdivo

• charakterizuje základní vazby zdiva z různých materiálů • popíše technologické a pracovní postupy nosného zdiva podle projektu • popíše pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách • stanoví potřebu materiálu a cenu práce	• sendvičové zdivo • kamenné a smíšené zdivo • vnitřní lešení a práce na lešení • BOZ při práci ve výškách
Žák: • orientuje se v druzích mechanismů používaných pro zednické práce • určuje správné použití mechanismů podle prováděných prací	• Stroje a zařízení pro zednické práce • stroje a zařízení pro výrobu a dopravu malt a betonů, pro práci s výztuží, zpracování a ošetřování betonu a bourání zdiva

2. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: - orientuje se v druzích příček - vysvětlí pracovní postupy provádění nenosného zdiva podle projektu - stanoví potřebu materiálu a cenu práce	Zdivo nenosné - příčky z kusových staviv (příčkovek) - montované a celistvé příčky - příčky ze skleněných prvků
Žák: vysvětlí technologické a pracovní postupy zdění komínu z cihel, komínových systémů	Komíny a ventilační průduchy - funkce, názvosloví a dělení komínů - předpisy pro provádění komínů - jednovrstvé a vícevrstvé komíny
Žák: - rozlišuje otvory v obvodovém plášti konstrukcí ve stěnách a příčkách - vyjmenuje a popíše názvosloví k okenním, dveřním a vratovým otvorům - orientuje se v možnostech provedení a druzích materiálů u překladů - popíše způsoby osazování okenních ráků a dveřních zárubní	Okenní a dveřní otvory - názvosloví - nadpraží otvorů – možnosti provedení - montážní a bezpečnostní předpisy pro práci s prefabrikáty - osazování výrobků HSV – zárubně, rámy a ostatní výrobky
Žák: - popíše umístění výztuže v stavebních konstrukcích - popíše provedení bednění a postup při realizaci betonářských prací	Železobetonové konstrukce - výztuž základních stavebních prvků – výztuž desky, trámu, sloupu a patky - bednění - betonářské práce
Žák: - rozlišuje druhy vodorovných konstrukcí používaných na stavbách budov - popíše technologické a pracovní postupy zřizování stropních a převislých konstrukcí	Vodorovné konstrukce - stropní konstrukce – stropy s dřevěnými stropnicemi, stropy s ocelovými nosníky, stropy keramické, ŽB (montované, monolitické) - klenby - ztužující pásy - převislé konstrukce - podlahy (podkladní a nášlapné vrstvy)
Žák: - rozlišuje druhy, účel a možnosti použití vnitřních a vnějších omítek - popíše technologické postupy při omítání stěn, stropů a fasád	Omítky - účel úprav povrchů zdiva - úprava podkladu před omítáním - druhy vnitřních a vnějších omítek (tradičních a tenkovrstvých), postup práce při omítání stropů, stěn a fasád - povrchové úpravy vnějších omítek – nátěry, nástřiky

	• opravy a čištění omítek • spárování zdiva
--	--

3. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: • orientuje se v základních druzích nosných konstrukcí střech • popíše funkci a skladbu střešního pláště • charakterizuje technologické a pracovní postupy stavby zděných konstrukcí na střechách	Střechy • druhy a tvary střech, části střech • nosné konstrukce střech vaznicové a vazníkové • střešní plášť • klempířské konstrukce na střechách • zednické práce na střechách
Žák: • rozlišuje druhy a části schodišť a konstrukční uspořádání • charakterizuje technické a bezpečnostní požadavky na schodiště	Schodiště • účel, části, dělení a tvary schodišť, technické a bezpečnostní požadavky na schodiště • konstrukce a stavba schodišť
Žák: • popíše pracovní a ochranná lešení • dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách	Lešení • dělení lešení • skladby lešení • bezpečnostní předpisy při stavbě lešení
Žák: • charakterizuje provedení jednoduchých obkladů a dlažeb z keramických materiálů • popíše provedení venkovní úpravy cest a chodníků	Obklady a dlažby • obklady vnitřní a vnější • úprava podkladu před realizací obkladů • keramické obklady a dlažby • úpravy chodníků a cest
Žák: • rozlišuje pracovní pomůcky nástroje a nářadí pro ruční opracování dřeva a kovů • popíše technologické a pracovní postupy opracování dřeva a kovů ručním a mechanizovaným nářadím • rozlišuje druhy spojů dřeva	Ruční opracování dřeva a kovů • pracovní pomůcky, nástroje a nářadí pro měření, orýsování a ruční opracování • technologické a pracovní postupy ručního opracování • spojování dřev a kovů
Žák: • orientuje se v technických zařízeních budov, jejich vazbě na stavebně konstrukční části budov	Technické zařízení budov • vodovodní instalace, kanalizace, vytápění • vnitřní rozvod plynu • větrání a klimatizace • výtahy
Žák: • charakterizuje základní konstrukční systémy montovaných pozemních staveb	Montované konstrukce • konstrukční systémy montovaných pozemních staveb • montované rodinné domy

Technické kreslení

Vzdělávací oblast		Odborné vzdělávání – technické zobrazování		
Název předmětu		Technické kreslení		
Ročník	I.	II.	III.	celkem
Počet hodin	2	1,5	2,5	6

Pojetí předmětu

Obecné cíle předmětu

- Osvojení odborných vědomostí a dovedností zejména ke čtení a kreslení výkresů stavebních konstrukcí pozemních staveb
- Předmět rozvíjí prostorovou představivost a schopnost chápat celkové tvary stavebních konstrukcí a jejich podrobností, které jsou uplatňovány při realizaci stavebního díla

Charakteristika učiva

- Prostřednictvím učiva jsou žáci seznamováni s pravidly a zásadami souvisejícími s technickou stránkou zhotovování náčrtů a výkresů, kótováním, popisováním, značením hmot a úprav povrchů ve stavebních výkresech
- Obsahem učiva je rovněž zobrazování stavebních konstrukcí pomocí pravoúhlého promítání a provádění náčrtů jednoduchých staveb a jejich částí
- Důraz je kladen na získání dovedností číst stavební výkresy a orientovat se v projektové dokumentaci na reálné stavbě
- Prostřednictvím učiva je rozvíjeno technické myšlení ve stavebním oboru
- Učivo předmětu je spjato s předměty technologie, přestavby budov, materiály a odborný výcvik

Pojetí výuky

- Výuka ve všech tematických celcích vede žáky k rozvoji schopnosti aplikovat poznatky z předmětu vzdělávání v profesním životě
- Pro práci je využívána odborná literatura (tištěné texty a texty v elektronické podobě), modely těles i konstrukčních částí staveb, ukázky reálných projektových dokumentací staveb (stavební výkresy, technické zprávy)
- Žáci plní zadané úkoly rovněž pomocí informačních technologií – úkoly vyhodnotí – samostatně nebo skupinově
- Žák je veden k pečlivosti, učí se prezentovat výsledky své práce formou technických výkresů
- Hodnocení výsledků žáka vychází z klasifikačního řádu školy – hodnotí se úroveň odborných vědomostí a dovedností, používání správné terminologie, grafická úroveň žáka a jeho aktivita. Hodnocení výsledků žáka je prováděno formou písemných prací, realizací výkresů, ústním zkoušením, aktivity v hodině, aktivity při skupinové práci

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

- Ovládat různé techniky učení, vytváří si vhodný studijní režim a podmínky
- K učení využívat různé zdroje informací, zkušeností své a jiných lidí
Kompetence k řešení problémů
- Porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
Komunikativní kompetence
- Formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- Snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- Účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- Zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevu jiných lidí
Personální a sociální kompetence
- Reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání za strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- Ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- Přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
Matematické kompetence
- Správně používat a převádět běžné jednotky
- Číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
- Pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- Pracovat s informacemi z různých zdrojů nesených na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních) a to s využitím prostředků informačních a komunikačních a komunikačních technologií
- Získávat informace z otevřených zdrojů, s využitím celosvětové sítě Internet

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí

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

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky s ohledem na životní prostředí
Provádět zednické práce na pozemních stavbách, tzn., aby absolventi:
- četli technickou dokumentaci staveb a zhotovovali jednoduché stavební výkresy a náčrty
- prováděli jednoduché výpočty spotřeby materiálu a další výpočty z oboru
- používali materiálové a technické normy
- orientovali se v jednoduchých cenových záležitostech oboru

1. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: • volí a používá pomůcky a materiály pro technické kreslení • ovládá správnou techniku rýsování a kreslení	Pomůcky, techniky rýsování
Žák: • zobrazuje různé druhy čar používaných v technickém kreslení • konstruuje geometrické útvary z různých prvků • konstruuje kružnice, elipsy, oblouky a křivky • vynáší a dělí úhly	Zobrazování geometrických útvarů
Žák: • zobrazuje geometrické útvary a tělesa v pravoúhlém promítání • odvozuje z půdorysu nárys a bokorys	Zobrazování v pravoúhlém promítání • zásady a způsoby zobrazování • půdorys, nárys, bokorys, sdružené průměty, řezy, sklopené průřezy • zobrazování základních geometrických těles
Žák: • používá normalizované vyjadřovací prostředky, popíše druhy a úpravu technických výkresů	Normalizace v technickém kreslení • stavební výkresy podle obsahu a účelu • formáty a měřítko stavebních výkresů • druhy kót a zásady kótování
Žák: • zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech • čte jednoduché stavební výkresy	Výkresy výkopů a základových konstrukcí • zobrazování terénu ve stavebních výkresech • půdorysy, svislé a sklopené řezy výkopů a základů • drážky a prostupy v základech
Žák: • zobrazuje svislé konstrukce a otvory v nich na výkresech a náčrtech • čte jednoduché stavební výkresy	Výkresy svislých konstrukcí a otvorů v nich • půdorysné a svislé řezy svislých konstrukcí • zakreslování a kótování oken, dveří a vrat, otvorů bez výplní • zařizovací předměty • značení stavebních hmot • úpravy povrchů

2. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: • zobrazuje komíny a ventilační průduchy v půdorysném a svislém řezu • čte výkresy komínů	Výkresy komínů a ventilačních průduchů
Žák: • zobrazuje půdorysy a řezy monolitických konstrukcí • čte výkresy výztuží	Výkresy betonových konstrukcí
Žák: • zobrazuje vodorovné konstrukce na výkresech a náčrtech • čte výkresy vodorovných konstrukcí	Výkresy vodorovných konstrukcí • stropy • zavěšené podhledy • převislé konstrukce • podlahy
• zobrazuje schodiště a rampy na výkresech a náčrtech • čte výkresy schodišť a ramp	Výkresy schodišť a ramp

3. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: • zobrazuje střešní konstrukce na výkresech a náčrtech • čte výkresy střech	Výkresy střech • názvosloví střech • tvary šikmých a strmých střech • střechy s vaznicovou konstrukcí • vazníkové konstrukce střech • ploché střechy • části střech
Žák: • zobrazuje jednoduché stavby na výkresech a náčrtech • čte výkresy jednoduchých staveb	Kreslení výkresů jednoduchých staveb
Žák: • zobrazuje montované stavby na výkresech a náčrtech • čte výkresy montovaných staveb	Výkresy montovaných staveb
Žák: • zobrazuje výkresy přestaveb budov a adaptací na výkresech a náčrtech • orientuje se v projektové dokumentaci přestaveb budov	Výkresy přestaveb budov a adaptací • výkresy původního stavu • výkresy navrhovaného stavu • značení hmot a konstrukcí v projektech stavebních změn
Žák: • orientuje se v projektové dokumentaci staveb	Projektová dokumentace staveb

Přestavby budov

Vzdělávací oblast		Odborné vzdělávání – provádění staveb		
Název předmětu		Přestavby budov		
Ročník	I.	II.	III.	celkem
Počet hodin	0	1	1	2

Pojetí předmětu

Obecné cíle předmětu

- Poskytnout žákům odborné vědomosti a dovednosti oblasti provádění stavebních úprav, rekonstrukcí a oprav budov i jiných stavebních objektů
- Objasnit, doplnit a teoreticky zdůvodnit učivo předmětech technologie a odborný výcvik

Charakteristika učiva

- Učivo vysvětluje příčiny poruch stavebních konstrukcí a objasňuje jejich odstraňování
- Učivo se dále vysvětluje význam přestaveb a údržby staveb, prodlužování životnosti a zvyšování hodnoty stavebních objektů při dodržování speciálních technologických postupů a pracovních procesů
- Důraz je kladen na technologickou disciplínu, přesnost, ukazatele kvality, na péči státu a soukromých subjektů o historické a památkově chráněné stavební objekty
- Prostřednictvím učiva je rozvíjeno technické myšlení ve stavebním oboru
- Učivo předmětu přestavby budov úzce navazuje na předmět materiály, technické kreslení, technologie a Ekologie

Pojetí výuky

- Výuka ve všech tematických celcích vede žáky k rozvoji schopnosti aplikovat poznatky z předmětu vzdělávání v profesním životě
- Pro práci je využívána odborná literatura (tištěné texty a texty v elektronické podobě), modely konstrukčních částí staveb, nástěnný obrazový materiál – plakáty výrobců
- Pro dosažení správného pochopení učiva je výklad kombinován prezentací instruktážních videí s odbornou tematikou
- Žáci plní zadané úkoly rovněž pomocí informačních technologií – úkoly vyhodnotí – samostatně nebo ve skupinkách
- Poznatky získané ve výuce jsou rozšířeny o vhodně zvolené exkurze – možnost prohlídek staveb (seznámí se s technologiemi, které nemohou realizovat v rámci odborného výcviku)
- Metody vyučování: dialog, přednáška, výklad, beseda, řízený rozhovor, samostatná a skupinová práce, doplňování, testy, frontální opakování, motivace k samostatné práci, vyhledávání informací v publikacích, učebnicích, na internetu
- Hodnocení žáků vychází z pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, které jsou součástí školního řádu, hodnocení výsledků žáka je prováděno formou písemných prací, ústním

zkoušením, aktivity v hodině, aktivity při práci ve skupinách. Hodnotí se úroveň odborných vědomostí a dovedností, používání správné terminologie, samostatnost a plynulost projevu žáka a jeho aktivita

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

- Ovládat různé techniky učení, vytváří si vhodný studijní režim a podmínky
- K učení využívat různé zdroje informací, zkušeností své a jiných lidí

Kompetence k řešení problémů

- Porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

Komunikativní kompetence

- Formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- Snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- Účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- Zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevu jiných lidí

Personální a sociální kompetence

- Reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání za strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- Ověřovat si získané poznatky, kriticky uvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- Přijímat a zodpovědně plnit svěřené úkoly

Matematické kompetence

- Správně používat a převádět běžné jednotky
- Číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- Pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- Pracovat s informacemi z různých zdrojů nesených na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních) a to s využitím prostředků informačních a komunikačních a komunikačních technologií
- Získávat informace z otevřených zdrojů, s využitím celosvětové sítě Internet

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí

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 podle příslušných norem
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se BOZP a požární prevence a právní předpisy týkající se krizových situací souvisejících s pracovní činností
- znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc poskytnout

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

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky s ohledem na životní prostředí

Provádět zednické práce na pozemních stavbách, tzn., aby absolventi:

- četli technickou dokumentaci staveb a zhotovovali jednoduché stavební výkresy a náčrty
- volili a správně používali materiál a výrobky pro zednické práce, dopravili je na místo zpracování a připravili je pro zpracování
- používali materiálové a technické normy

2. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: - rozlišuje druhy stavebních úprav - určí negativní vlivy na životní prostředí při přestavbách budov - stanoví možnosti omezení působení negativních vlivů na životní prostředí	Druhy stavebních úprav - vliv stavebních úprav na životní prostředí - znečištění ovzduší - hluk - prašnost
Žák: - rozliší druhy trhlin z hlediska nebezpečnosti - rozpozná aktivity trhlin	Trhliny - neškodné - nebezpečné
Žák: - popíše postup při úpravách základů prohlubováním a rozšiřováním - vysvětlí rizika úprav základů z hlediska BOZP a způsoby jejich eliminace - popíše možnosti zpevňování základové půdy	Poruchy základových konstrukcí - příčiny poruch základů - prohlubování základů - rozšiřování základů - zpevňování základové půdy
Žák: - vysvětlí možnosti zesilování svislých konstrukcí - popíše postup zesilování zdí - vysvětlí možnosti výměny svislých konstrukcí - popíše postup při dodatečném provedení otvoru ve zdi a zazdění otvoru - vysvětlí technologické postupy provádění oprav jednoduchých a vícevrstvých komínů a větracích průduchů - popíše postupy a pravidla provádění drážek a prostupů	Úpravy svislých konstrukcí - zesilování stěn a pilířů - výměna pilíře - provádění a zazdívání otvorů - opravy komínů - oprava větracích průduchů
Žák: - stanoví příčiny vnikání vlhkosti do zdiva - popíše postupy provádění dodatečných hydroizolací mechanickými metodami - popíše postupy provádění dodatečné hydroizolace chemickými metodami a druhy chemických přípravků	Sanace vlhkých staveb - příčiny vnikání vlhkosti do zdiva - druhy sanačních metod - způsoby provádění dodatečných hydroizolací
Žák: - popíše postup výměny schodišťového stupně - popíše postup při výměně schodišťového ramene - vysvětlí bezpečnostní rizika při výměně ramene	Poruchy schodišť - výměna schodišťového stupně - opravy poškozených stupňů - podchycení schodišťového ramene - výměna schodišťového ramene

3. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: - vysvětlí základní poruchy stropních konstrukcí - popíše způsoby úprav stropních konstrukcí - vysvětlí příčiny vzniku trhlin v klenbách - rozlišuje typy porušení kleneb - popíše způsoby oprav porušených kleneb	Opravy vodorovných konstrukcí - úpravy stropů - výměna stropů - význam a provedení podhledu - příčiny trhlin v klenbách - druhy porušení kleneb
Žák: popíše postupy oprav poruch podlah	Opravy podlah - betonové mazaniny - teracové podlahy
Žák: - popíše vliv tepelných ztrát na spotřebu energie a vnitřní prostředí budov - navrhne možnost řešení pro snížení tepelných ztrát budov - popíše technologické a pracovní postupy zřizování tepelných izolací konstrukčních částí budov, zejména vnějšího pláště kontaktními zateplovacími systémy - popíše zhotovení zvukové izolace stěn, stropů a podlah	Tepelné a zvukové izolace, zateplování budov - účel tepelných izolací - tepelné ztráty budov a možnost jejich snižování, základní pojmy ve stavební tepelné technice - tepelné izolace konstrukčních částí budov - zateplovací systémy vnějšího pláště budov – kontaktní a větrané - zvukové izolace
Žák: - popíše druhy bouracích prací - vysvětlí zásady bezpečnosti práce při bouracích pracích	Bourací práce - Druhy bouracích prací - Zabezpečování konstrukcí - Stroje a zařízení pro bourací práce

Materiály

Vzdělávací oblast		Odborné vzdělávání – stavební materiály		
Název předmětu		Materiály		
Ročník	I.	II.	III.	celkem
Počet hodin	1,5	1	1,5	4

Pojetí předmětu

Obecné cíle předmětu

- Získat přehledné a ucelené znalosti o tradičních a moderních materiálech používaných při výstavbě nových staveb, při provádění rekonstrukcí a stavebních úprav pozemních staveb
- Žáci si osvojí základy BOZP

Charakteristika učiva

- Učivo je zaměřeno především na materiály používané pro zednické práce a jejich konkrétní použití pro zednické práce a jejich konkrétní použití při stavební výrobě
- Prostřednictvím učiva získají odborné vědomosti a dovednosti o druzích stavebních materiálů, o jejich vlastnostech, označování dle ČSN, způsobech skladování, přepravy, manipulacích s materiály
- Rozvíjejí vědomosti o prováděných zkouškách materiálů a jejich vyhodnocení
- Prostřednictvím učiva je rozvíjeno technické myšlení ve stavebním oboru

Pojetí výuky

- Výuka ve všech tematických celcích vede žáky k rozvoji schopnosti aplikovat poznatky z předmětu vzdělávání v profesním životě
- Pro práci je využívána odborná literatura (tištěné texty a texty v elektronické podobě), katalogy výrobců, technické listy materiálů, materiálové vzorky
- Pro dosažení správného pochopení učiva je výklad kombinován s instruktážními videi výroby probíraných stavebních materiálů, výrobků
- Žáci vyhledávají údaje o konkrétních výrobcích pomocí informačních technologií – úkoly vyhodnotí – samostatně nebo ve skupinkách
- Poznatky získané ve výuce mohou být rozšířeny o exkurze – návštěvy výrobních podniků a stavebnin; prohlídek staveb (seznámí se s prováděnými technologiemi)
- Metody vyučování: dialog, přednáška, výklad, beseda, řízený rozhovor, samostatná a skupinová práce, doplňování, testy, frontální opakování, motivace k samostatné práci, vyhledávání informací v publikacích, učebnicích, na internetu.
- Hodnocení žáků vychází z pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, které jsou součástí školního řádu – hodnotí se úroveň odborných vědomostí a dovedností, používání správné terminologie, samostatnost a plynulost projevu žáka a jeho aktivita. Hodnocení výsledků žáka je prováděno formou písemných prací, ústním zkoušením, referátů, aktivit v hodině a prací ve skupinách

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

- Ovládat různé techniky učení, vytváří si vhodný studijní režim a podmínky
- K učení využívat různé zdroje informací, zkušeností své a jiných lidí
- S porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat si poznámky

Kompetence k řešení problémů

- Porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

Komunikativní kompetence

- Formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- Snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- Účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- Zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevu jiných lidí

Matematické kompetence

- Správně používat a převádět běžné jednotky
- Číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- Pracovat s informacemi z různých zdrojů nesených na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních) a to s využitím prostředků informačních a komunikačních a komunikačních technologií
- Získávat informace z otevřených zdrojů, s využitím celosvětové sítě Internet

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí

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

- Nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

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

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

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

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se BOZP a požární prevence
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc poskytnout

Provádět zednické práce na pozemních stavbách, tzn., aby absolventi:

- četli technickou dokumentaci staveb a zhotovovali jednoduché stavební výkresy a náčrty
- prováděli jednoduché výpočty spotřeby materiálu a další výpočty z oboru
- volili a správně používali materiál a výrobky pro zednické práce, dopravili je na místo zpracování a připravili je pro zpracování
- používali materiálové a technické normy
- orientovali se v jednoduchých cenových záležitostech oboru

1. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: • volí a používá základní druhy stavebních materiálů, popíše jejich vlastnosti	Přehled druhů stavebních materiálů, vlastnosti materiálů • druhy materiálů • vlastnosti materiálů (fyzikální, mechanické, chemické a technologické)
Žák: • rozlišuje druhy cihlářských materiálů pro zdění a vodorovné konstrukce, jejich vlastnosti a možnost použití	Keramické materiály • cihlářské výrobky
Žák: • rozlišuje druhy pojiv, jejich vlastnosti a možnosti použití • posuzuje vhodnost použití jednotlivých druhů pojiv, provádí jednotlivé zkoušky cementu • orientuje se v základních druzích kameniva, používá vhodný druh a množství	Pojiva a plniva • vzdušná, hydraulická a ostatní pojiva • zkoušky cementu • druhy plniv, složení, použití • rozdělení kameniva a základní složky kameniva
Žák: • rozlišuje druhy betonu, jeho složení, vlastnosti a možnosti použití • provádí jednotlivé zkoušky betonu	Beton • výroba a složení, druhy, použití • fyzikální a mechanické vlastnosti • výrobky pro pozemní stavitelství • zkoušky betonu
Žák: • rozlišuje a používá druhy malt, stavebních tmelů a lepidel podle vlastnosti a způsobů použití	Malty a maltové směsi, stavební tmely a lepidla • druhy malt, výroba, složení, použití, doprava • suché maltové směsi • stavební tmely a lepidla
Žák: • rozlišuje druhy nepálených stavebních materiálů, charakterizuje jejich vlastnosti • volí druhy nepálených materiálů podle vlastnosti a způsobu použití	Nepálené stavební materiály • přírodní a umělý kámen • betonové, pórobetonové, vápenopískové, termoizolační a kombinované materiály

2. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: - rozlišuje druhy izolačních materiálů, jejich vlastnosti a možnosti použití v pozemních stavbách - volí správné použití izolačních materiálů ve střešním plášti - popíše způsoby skladování a manipulace s izolačními materiály včetně požárních rizik	Materiály pro izolace - hydroizolace - tepelné izolace - zvukové izolace
Žák: charakterizuje vyztužený beton, orientuje se v možnostech jeho použití v pozemních stavbách	Vyztužený beton Předpjatý beton - výroba a složení, druhy, použití - fyzikální a mechanické vlastnosti - výrobky pro pozemní stavitelství
Žák: - rozlišuje druhy stavebního dřeva, popíše jeho vlastnosti a možnosti použití ve stavebnictví - rozlišuje druhy aglomerovaného dřeva, popíše jeho vlastnosti a možnosti použití	Dřevo
Žák: rozlišuje železné a neželezné kovy, popíše jejich vlastnosti a možnosti použití ve stavebnictví	Kovy
Žák: rozlišuje druhy plastů, popíše jejich vlastnosti a možnosti použití ve stavebnictví	Plasty
Žák: - rozlišuje druhy skládaných střešních krytin, popíše jejich vlastnosti a možnosti použití - rozlišuje druhy povlakových střešních krytin, popíše jejich vlastnosti a možnosti použití - popíše způsoby dopravy a skladování a požární rizika při skladování a manipulaci	Střešní krytiny - skládané - povlakové

3. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: rozlišuje druhy lehčených betonů, popíše jejich vlastnosti a možnosti použití	Lehké a speciální betony - výroba a složení, druhy, použití - fyzikální a mechanické vlastnosti - výrobky pro pozemní stavitelství
Žák: rozlišuje druhy stavebního skla, popíše vlastnosti skla a možnosti použití v pozemních stavbách	Stavební sklo
Žák: - rozlišuje druhy stavební keramiky, jejich vlastnosti a možnosti použití - orientuje se ve výrobcích zdravotní keramiky a možnostech jejich použití	Keramické materiály - výrobky pro dlažby a obklady (doplňkové materiály pro obklady, mozaikové obklady), keramické kachle, výrobky pro kanalizaci - zdravotní keramika
Žák: - charakterizuje význam prefabrikace a typizace pro zefektivnění stavebních prací - rozlišuje základní druhy prefabrikátů používaných na pozemních stavbách - orientuje se v jejich použití	Prefabrikace - typizace - výroba prefabrikátů, druhy a vlastnosti prefabrikátů
Žák: - popíše vliv stavebnictví na životní prostředí a zdroje surovin - rozeznává škodlivé a neškodné odpady v oboru, dovede je třídit a připravit pro další zpracování - popíše možnosti recyklace stavebních materiálů	Vliv stavebních materiálů na životní prostředí - zdroje surovin - potřeba energie a kvalita životního prostředí - nakládání s odpady, recyklace materiálů
Žák: - orientuje se v základních legislativních normách - vysvětlí důležitost certifikace a prokazování shody výrobků pro výslednou kvalitu díla a ochranu životního prostředí	Certifikace a prokazování shody - právní normy - certifikát ověření shody, prohlášení o shodě, vliv na kvalitu díla a životního prostředí

Odborný výcvik

Vzdělávací oblast		Odborné vzdělávání		
Název předmětu		Odborný výcvik		
Ročník	I.	II.	III.	celkem
Počet hodin	15	17,5	17,5	50

Pojetí předmětu

Obecné cíle předmětu

- žák si formou procvičování upevňuje základní odborné vědomosti získané v teoretickém vyučování
- cílem předmětu je osvojení odborných dovedností potřebných k výkonu zednických prací.

Charakteristika učiva

- obsah učiva zaujímá v procesu výuky každého žáka zásadní místo, neboť prakticky připravuje žáka na jeho budoucí povolání a vytváří tak u něho základ profesionální zručnosti a dovednost. Nedílnou součástí odborného výcviku tvoří bezpečnost a ochrana zdraví při práci, spojená s povinnostmi používání osobních ochranných pracovních prostředků. Problematika bezpečnosti práce je obsažena ve všech tématech výuky
- vzdělávací oblasti – tematické celky, spolu souvisejí a tvoří postupy zednických prací na stavbách.
- žák volí, připravuje a realizuje technologické postupy jednodušších prací, vybírá vhodný materiál, pracovní pomůcky, nářadí a nástroje
- žák se učí posuzovat a kontrolovat kvalitu vykonaných prací s ohledem na technická a technologická pravidla.

Pojetí výuky

- důraz je kladen na rozvoj vědomostí získaných v teoretické výuce a samostatnost v rozhodování o pracovních postupech
- úzké sepětí s jinými řemesly – žáci provádějí jednoduché zednické, obkladačské práce a práci se dřevem.
- provádí výpočty spotřeby materiálu a kalkulaci jednodušších stavebních prací
- ve výuce jsou využívány názorné pomůcky, postupuje se od nejjednodušších úkolů až po složité úkoly vyžadující tvořivé myšlení
- žáci navštěvují realizovaná díla, odborné výstavy, firemní reklamní akce, výstavy a soutěže
- metody vyučování: dialog, výklad, řízený rozhovor, samostatná a skupinová práce, testy, frontální opakování, motivace k samostatné práci
- způsob hodnocení žáků vychází z pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, které jsou součástí školního řádu

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (mezioborově)
- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat (komunikace s investory)
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- 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
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- přijímat a zodpovědně plnit svěřené úkoly
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- 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
- komunikovat vhodně s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných životních i pracovních situacích
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí

- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence a právní předpisy týkající se krizových situací souvisejících s pracovní činností
- znát 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)
- být vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
- osvojit si zásady a návyky bezpečné a zdravé 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;
- chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace

- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbát na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)
- znát 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
- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- číst technickou dokumentaci pozemních staveb a zhotovovali jednoduché stavební výkresy a náčrty
- provádět jednoduché výpočty spotřeby materiálu a další výpočty z oboru
- montovat a demontovat jednoduché systémové lešení
- připravovat a organizovat pracoviště, stanovit potřebu materiálu a počet pracovníků
- volit a správně používat materiál a výrobky pro zednické práce, dopravovat je na místo zpracování a připravovat je pro zpracování
- volí správný technologický a pracovní postup zednických a betonářských prací podle prováděcích výkresů
- zdít nosné stěny, volně stojící nosné pilíře a příčky, osazovali a zazdívali zárubně
- zhotovovat a osazovat výztuže jednoduchých železobetonových konstrukcí vyráběných na stavbě
- zhotovovat vodorovné nosné konstrukce
- zhotovovat a provádět opravy tenkovrstvých a vícevrstevných omítek
- provádět základní betonářské práce na pozemních stavbách
- montovat vícevrstvé komíny
- posuzovat optimální pracovní podmínky pro zednické práce, jako jsou teplota vzduchu, vlhkost aj
- orientovat se v jednoduchých cenových záležitostech oboru
- sledovat a hodnotit množství a kvalitu vykonané práce
- předat zhotovené dílo zákazníkovi.

1. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
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	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence
Žák: • rozlišuje nářadí a pracovní pomůcky používané v oboru • správně je volí, používá a udržuje	Nářadí a pracovní pomůcky pro zednické práce
Žák: • orientuje se v druzích mechanismů používaných pro zednické práce • mechanismy (stroje a zařízení pro výrobu malt a betonů, pro práci s výztuží, zpracování a ošetření betonu a bourání zdiva) správně volí a používá	Stroje a zařízení pro zednické práce
Žák: • orientuje se ve způsobech rozvodu elektrické energie na staveništi • dodržuje předpisy BOZ při práci s elektrickými zařízeními • poskytne první pomoc při úrazu elektrickým proudem	Elektrická zařízení
Žák: • popíše účel základů budov • charakterizuje princip práce s nivelačními přístroji • vytyčuje jednoduchou stavbu • rozlišuje druhy zemních prací, při provádění dbá na BOZ při práci ve výkopech provádí plošné základy (horizontální základové konstrukce) z různých druhů materiálů	Zakládání a základy
Žák: • rozlišuje druhy hydroizolací a izolací proti radonu podle použitého materiálu	Hydroizolace a izolace proti radonu

• ovládá technologické a pracovní postupy izolací jednoduchých stavebních konstrukcí z asfaltových pásů • zhotovuje jednoduché vodorovné a svislé hydroizolace budov	
Žák: • rozlišuje druhy zdicích materiálů, popíše jejich vlastnosti a možnosti použití • charakterizuje základní vazby zdiva z cihel, keramických tvarovek a tvárnic z různých materiálů • prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zdění nosného a nenosného zdiva • uvede nástroje pro ruční opracování kamene • prakticky realizuje zdění z kamene • dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách • stanoví potřebu materiálu a cenu práce	Zdivo • cihelné zdivo • tvárnicové zdivo • kamenné zdivo

2. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

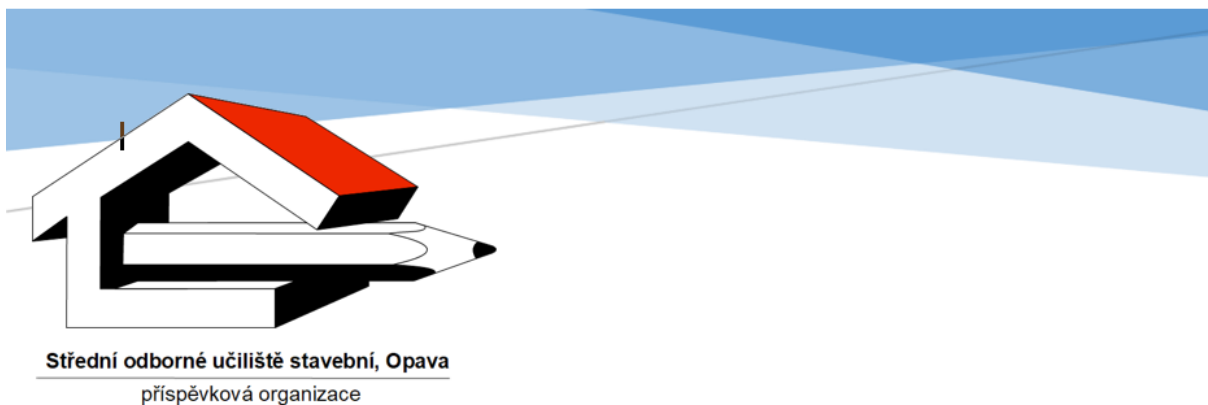
Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: - rozlišuje druhy zdicích materiálů, popíše jejich vlastnosti a možnosti použití - prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zdění komínu z cihel, komínových systémů - dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách - stanoví potřebu materiálu a cenu práce	Zdivo – komíny
Žák: - rozlišuje, volí a správně používá a udržuje pracovní pomůcky nástroje a nářadí pro ruční opracování dřeva a kovů - měří a orýsovává dřevo a kovy podle výrobní výkresové dokumentace - ovládá technologické a pracovní postupy opracování dřeva a kovů ručním a mechanizovaným nářadím - rozlišuje druhy spojů dřeva a kovů a dovede je provést	Ruční opracování dřeva a kovů
Žák: - rozlišuje druhy vodorovných konstrukcí používaných na stavbách budov - prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zřizování stropních - konstrukcí včetně kleneb a klenebních oblouků. - zhotovuje podkladní betony a betonové mazaniny, samonivelační betony a stěrky - provádí opravy betonů a stěrek - provádí zkoušky betonu	Vodorovné konstrukce
Žák: - rozlišuje druhy, účel a možnosti použití vnitřních a vnějších omítek - připravuje podklad před omítáním - omítá stěny, stropy a fasády	Úpravy povrchů
Žák: - popíše základní části lešení a postup stavby - prakticky realizuje stavbu jednotlivých druhů jednoduchých lešení a venkovního lešení - dodržuje pravidla bezpečné práce při stavbě lešení	Lešení

3. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
Žák: • orientuje se v základních druzích nosných konstrukcí střech • popíše funkci a skladbu střešního pláště • prakticky realizuje technologické a pracovní postupy stavby zděných konstrukcí na střechách včetně zhotovení pracovních a ochranných lešení • dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách	Střechy
Žák: • rozlišuje druhy a části schodišť a konstrukční uspořádání • charakterizuje technické a bezpečnostní požadavky na schodiště • zhotovuje části monolitických schodišť z vytuženého betonu	Schodiště
Žák: • prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zřizování tepelných izolací konstrukčních částí budov, zejména vnějšího pláště kontaktními zateplovacími systémy • zhotovuje zvukové izolace stěn, stropů a podlah • provádí tepelně izolační omítky	Tepelné a zvukové izolace
Žák: • popíše pracovní postupy jednoduchých přestaveb budov • provádí jednoduché práce při přestavbách nenosných částí budov	Přestavby budov
Žák: • zhotovuje jednoduché obklady a dlažby z keramických materiálů • provádí venkovní úpravy cest a chodníků	Úpravy povrchů
Žák: • rozlišuje materiál pro svislé a vodorovné sádrokartonové konstrukce a kazetové podhledy • zhotovuje kazetové podhledy a jednoduché sádrokartonové konstrukce včetně zateplení	Sádrokartonové konstrukce, konstrukce pro kazetové podhledy
Žák:	Úpravy povrchů

• rozlišuje druhy, účel a možnosti použití vnitřních a vnějších omítek • omítá stěny, stropy a fasády • prakticky realizuje čištění a opravy venkovních omítek	
--	--



Dodatek k ŠVP 36–67–H/ 01 Zedník, č.1

Škola: Střední odborné učiliště stavební, Opava, příspěvková organizace

Obor: 36–67–H/ 01 Zedník

Platnost dokumentu: od 1. 9. 2025 - plošně (pro všechny ročníky oboru)

Ředitel školy: Mgr. Miroslav Weisz

razítko školy

.....

Dodatek byl zapsán:

SOUSTOp/1443/2025 Dodatek č. 1 k ŠVP platný od 1.9.2025 k ŠVP 36-67-H/01 Zedník

Dodatek byl zpracován:

na základě Opatření ministra školství, tělovýchovy a mládeže Č.j.: MSMT-17140/2023-5

Dodatkem č.1 se upravuje ŠVP 36–67–H/ 01 Zedník

1. *Ruší se stávající (klíčová kompetence)* - str. 10 - odst. h) Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií

Nahrazuje se (klíčová kompetence):

h) Digitální kompetence

- žák ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblastí umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života
- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu
- vytváří, vylepšuje a podporuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků
- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie, popř. jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy
- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje
- rozlišuje rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů; dokáže kriticky zpracovat získané informace

2. *Ruší se stávající* - str. 12 - odst. d) Průřezové téma Informační a komunikační technologie
Nahrazuje se:

d) Člověk a digitální svět

- Průřezové téma Člověk a digitální svět je provázáno napříč všemi předměty.¹ Stěžejní úlohu, ovšem stále hraje předmět Informatika.
- Cílem je, aby žák byl schopen využívat prostředky informačních a komunikačních technologií v průběhu vzdělávání, při výkonu své budoucí profese i v běžném životě.
- Priority průřezového tématu jsou:
 - schopnost efektivně používat běžné aplikace a aplikace potřebné pro odbornou kvalifikaci
 - komunikace e-mailovou poštou
 - schopnost učit se a používat nové aplikace
 - schopnost získávat a kriticky třídit informace z většího počtu zdrojů, následně je třídit a posuzovat z hlediska kvality a věrohodnosti
 - získané informace se dále učit obsahově a graficky zpracovávat
 - schopnost prezentovat se na internetu

¹ BYOD – bring your own device

3. Nově jsou zpracovány digitální kompetence a průřezová témata pro každý z vyučovaných předmětů oboru 36–67–H/ 01 Zedník

Všeobecně vzdělávací předměty – všeobecně

Pro každý předmět založena Google učebna, v jejímž prostředí vyučující žákům zadávají a následně kontrolují úkoly, posílají písemné záznamy probraných témat, studijní materiály a odkazy sloužící k samostudiu.

Prostřednictvím Google učebny umí žák komunikovat, je schopen řešit konkrétní problémy a sdílet výsledky své práce.

Pro obecnou a průběžnou komunikaci s vyučujícími žák používá školní email nebo modul Komens školního systému Bakaláři.

Všeobecně vzdělávací předměty – jednotlivě

Český jazyk a literatura

- Žák si umí na adekvátních internetových zdrojích vyhledat či ověřit informace potřebné nejen ke studiu.
- Žák je schopen rozlišit relevantní zdroje, umí respektovat názory jiných lidí v on-line prostředí a je si vědom své stopy v digitálním světě.
- V rámci on-line prostředí je žákovi poskytnuta platforma Google učebny, která slouží ke sdílení materiálů, zadávání úkolů a snadnější komunikaci s vyučujícím.
- Žák je seznámen se základními pravidly a zákony o autorských právech. Ví, že není dovoleno vydávat práci někoho jiného za svou a při tvorbě vlastního obsahu uvádí použité zdroje.
- Žák během studia tvoří pomocí různých typů formátů vlastní digitální obsah (prezentace, krátké zprávy, medailonky o autorovi apod.), který musí být vždy v souladu s autorským právem.
- V posledním ročníku je žák schopen vytvořit v digitálním prostředí vlastní životopis.

Anglický jazyk

- Žák je schopen na adekvátních internetových zdrojích vyhledat či ověřit potřebné informace, umí používat překladové internetové slovníky.
- Žák je schopen rozlišit relevantní zdroje, umí respektovat názory jiných lidí v on-line prostředí a je si vědom své stopy v digitálním světě.
- V rámci on-line prostředí je žákovi poskytnuta platforma Google učebny, která slouží ke sdílení materiálů, zadávání úkolů a snadnější komunikaci s vyučujícím.
- Žák je seznámen se základními pravidly a zákony o autorských právech. Ví, že není dovoleno vydávat práci někoho jiného za svou a při tvorbě vlastního obsahu uvádí použité zdroje.
- Žák během studia tvoří vlastní digitální obsah v podobě prezentací o jednotlivých reáliích či zajímavostech týkajících se probíraného učiva.
- V rámci vyučovacích hodin má žák možnost si procvičit své znalosti také formou on-line her (Kahoot, Liveworksheets, apod.). Žákovi jsou z důvodu zkvalitnění případného samostudia

rovněž poskytnuty tipy na internetové zdroje, které slouží např. k dovysvětlení či procvičení si učiva.

- Žák si uvědomuje existenci rozdílných přízvuků mluvené angličtiny, tuto kompetenci v rámci vyučování umocňuje pomocí on-line poslechových materiálů či videí.

Občanská nauka

- Žák umí efektivně využívat digitální technologie pro komunikaci s ostatními lidmi a institucemi.
- Žáci se snaží zapojovat do občanského života.
- Žák se učí vyhledávat pracovní příležitosti online a používat digitální nástroje k hodnocení pracovních nabídek a zaměstnavatelů.
- Žák se učí vyhledávat informace a třídit je – ověřovat pravdivost zdrojů a umět s nimi dál pracovat.
- Žák využívá digitálních technologie při získávání informací o České republice, Evropě a světě.
- Žák se seznamuje s digitálními službami státu, veřejné správy a je veden k jejich využívání v praktických situacích.
- Žák se orientuje v prostředí sociálních sítí (platforem) – cílem je vědět, jak se chránit a sami sebe prezentovat.
- Žák se učí vytvářet pozitivní sociální vazby a jak je používat ke spojení a spolupráci s ostatními lidmi.
- Žák se učí respektovat názory druhých, chápat je (efektivní komunikace, vnímání vlastní digitální stopy...)

Fyzika

- Žák pomocí správně volených klíčových slov umí vyhledat výsledek na internetu a ověřit jeho správnost pomocí více zdrojů, také s využitím umělé inteligence (Copilot, ChatGPT). Výsledky dokáže následně porovnat a vyhodnotit.
- Žák vypracuje prezentaci (dokument) na zadané téma. Při vypracování se řídí zákony o autorských právech a je obeznámen s tím, jak správně začlenit práci někoho jiného do své prezentace a citovat zdroj.
- Žák vytvořené dílo prezentuje před spolužáky a dokáže svou práci obhájit.
- Žák si umí vyhledat na internetu fyzikálně-chemické hodnoty u dané látky (např. vodivost daného materiálu, měrnou tepelnou kapacitu u kovů atd.)
- Žák, vyhodnotí teplotu, tlak např. v dané místnosti pomocí digitálního PASCO měřáku.
- V rámci vyučovacích hodin má žák možnost si procvičit své znalosti také formou on-line cvičení. Žákovi jsou z důvodu zkvalitnění případného samostudia rovněž poskytnuty tipy na internetové zdroje, které slouží např. k dovysvětlení či procvičení učiva.

Chemie

- Žák pomocí správně volených klíčových slov (atom, kovy apod.) umí vyhledat výsledek na internetu a ověřit jeho správnost pomocí více zdrojů, také s využitím umělé inteligence (Copilot, ChatGPT). Výsledky dokáže následně porovnat a vyhodnotit.
- Žák vypracuje prezentaci (dokument) na zadané téma. Při vypracování se řídí zákony o autorských právech a je obeznámen s tím, jak správně začlenit práci někoho jiného do své prezentace a citovat zdroj.
- Žák vytvořené dílo prezentuje před spolužáky a dokáže svou práci obhájit.
- V rámci internetu je žákovi poskytnuta vizualizaci experimentů, které nemohou být z důvodů bezpečnosti ve výuce přímo demonstrovány.
- V rámci vyučovacích hodin má žák možnost si procvičit své znalosti také formou on-line cvičení. Žákovi jsou z důvodu zkvalitnění případného samostudia rovněž poskytnuty tipy na internetové zdroje, které slouží např. k dovysvětlení či procvičení učiva.

Ekologie

- Žák využívá digitální technologie k pochopení základních ekologických problémů.
- Žák vyhledává a hodnotí ekologické informace z digitálních zdrojů.
- Žák využívá digitální nástroje k získávání základních informací o zdravém životním stylu, prevenci nemocí a zdraví.
- Žák procvičuje nácvik první pomoci prostřednictvím výukových aplikací, a pokud je to možné, i s využitím virtuální reality (VR) pro reálnější simulace (KPR).

Matematika

- Žák se učí rozpoznat situace, kdy mu kalkulátor pomůže s rutinními výpočty a umožní přesunout pozornost na podstatu řešení problému.
- Žák se učí využívat digitální technologie pro správu a vyhodnocení dat, prezentaci a interpretaci výsledků. Správnost výsledku ověřuje pomocí více zdrojů, také s využitím umělé inteligence. Výsledky dokáže následně porovnat a kriticky vyhodnotit.
- Žák využívá různé aplikace, služby a specializované softwary k výpočtům.
- Žák účelně používá geometrický software (např. program Geogebra) k sestrojení rovinných útvarů i manipulaci s modely těles.
- Žák aktivně využívá sdílená prostředí <https://classroom.google.com/>, které má nastavené pro předmět matematika po celou dobu studia.

Tělesná výchova

- Žák využívá digitální technologie ke sledování základní tělesné aktivity a fyzických výkonů.
- Žák používá aplikaci pro plánování a zlepšování vlastní kondice.
- Žák využívá digitální nástroje pro organizaci jednoduchých pohybových aktivit.

Ekonomika

- Žák pomocí správně volených klíčových slov umí vyhledat informace na internetu a ověřit jeho správnost pomocí více zdrojů, také s využitím umělé inteligence (Copilot, ChatGPT). Výsledky dokáže následně porovnat a vyhodnotit.
- Žák vypracuje prezentaci (dokument) na zadané téma. Při vypracování se řídí zákony o autorských právech a je obeznámen s tím, jak správně začlenit práci někoho jiného do své prezentace a citovat zdroj.
- Žák vytvořené dílo prezentuje před spolužáky a dokáže svou práci obhájit.
- Žák využívá jednotlivé kalkulačky, které jsou k dispozici na webových stránkách, např. důchodová kalkulačka, výpočet čisté mzdy, daňové kalkulačky. Jedná se např. o tyto webové portály Finance.cz (<https://www.finance.cz/>), Měsíc.cz (<https://www.mesec.cz/>).
- Žák vytvoří v prostředí excelu jednoduché tabulky se vzorci pro jednoduché ekonomické výpočty (např. kalkulace ceny).
- Žák se orientuje v zákonech, dle zadání vyhledá ustanovení daného paragrafu a následně uvede, jak ho prezentovat v praxi, např. Živnostenský zákon, Zákon o dani z příjmu, Zákoník práce.
- Žák je seznámen s digitalizací vztahů se státní správou – datová schránka, on – line komunikace se správou sociálního zabezpečení, zdravotními pojišťovnami, finančním úřadem, živnostenským úřadem i úřadem práce.

Odborné předměty – všeobecně

Pro každý předmět založena Google učebna, v jejímž prostředí vyučující žákům zadávají a následně kontrolují úkoly, posílají písemné záznamy probraných témat, studijní materiály a odkazy na videa či filmy s odbornou tematikou.

Prostřednictvím Google učebny umí žák komunikovat, je schopen řešit konkrétní problémy a sdílet výsledky své práce.

Odborné předměty – jednotlivě

Technologie

- Žák vyhledá pomocí vhodně zvolených klíčových slov možné technologické postupy prací na stavebním díle, či vhodnost a dostupnost použití stavebních materiálů; správnost si dokáže ověřit pomocí více zdrojů, také s využitím umělé inteligence. Výsledky dokáže následně porovnat a vyhodnotit.
- Žák vypracuje prezentaci (dokument) na zadané téma. Při vypracování se řídí zákony o autorských právech a je obeznámen s tím, jak správně začlenit práci někoho jiného do své prezentace a citovat zdroj.
- Žák vytvořené dílo prezentuje před spolužáky a dokáže svou práci obhájit.
- Žák má přehled a umí používat další vzdělávací zdroje například pro samostudium. Jedná se např. o instruktážní videa obsažena v digitálních učebnicích např. <http://el-ucebnice.cz/zednik.html>

Přestavby budov

- Žák provede zaměření a zakreslení starého (původní stav učebny). Při zaměřování používá digitální dálkoměr.
- Žák prostřednictvím digitálních technologií navrhuje taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie, popřípadě jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy.

Technické kreslení

- Žák na základě zaměřených podkladů (v předmětu přestavby budov), provede zakreslení dle předepsaných technických norem, správnost zakreslení si je schopen ověřit elektronicky.
- Žák se orientuje v projektové dokumentaci staveb v elektronické podobě.
- Žák na základě zjištěných informací provádí výpočty spotřeby materiálů, využívá vytvořených tabulek (v předmětu Informatika); je schopen vytvořit cenovou nabídku.

Materiály

- Žák správně vyhledává na internetu pomocí vhodně zvolených klíčových slov, výsledky si ověřuje z různých zdrojů a porovnává je; ke zdrojům vyhledávání využívá i umělou inteligenci (Copilot, ChatGPT).
- Žák dokáže vyhledat informace o navržených materiálech; informace vyhledá v elektronických technických listech výrobců stavebních materiálů.
- Žák, vyhodnotí vlhkosti stavebních materiálů pomocí digitálního vlhkoměru, za účelem stanovení posloupnosti jednotlivých technologií (např. stanoví vlhkost betonu před provedením dřevěného obkladu či podklady).
- Žák určuje tepelně-technické vlastnosti materiálů a odhaluje možné závady za pomoci termokamery.

Odborný výcvik

- Žák vyhledává na internetu dostupnost materiálů, moderních technologií a zkušenosti z realizací.
- Žák předchází situacím ohrožujícím jeho bezpečnost tím, že se přístroji manipuluje od nejnižší úrovně.
- Žák sleduje vývoj a změny pracovního prostředí, potřeb a nástrojů.
- Žák pracuje s moderními stavebními stroji, jako jsou digitální měřidla, frézy, lasery, elektrické řezačky a další elektronicky řízená zařízení, která umožňují efektivní a přesné opracování materiálů a jejich zaměření.
- Žák je díky moderním technologiím schopen zajistit větší efektivitu práce.
- Žák je veden k využívání zbytkového materiálů, což snižuje spotřebu nových surovin.
- Žákovi je zvyšováno povědomí o ekologických praktikách a přínosech udržitelných materiálů.
- Žák posuzuje situaci na trhu. Učí se základní obchodní praktiky a marketing v oblasti stavebnictví.
- Žák je schopen využívat technologie pro kontakt s veřejnou správou.

4. *Ruší se stávající:* Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP - str. 17
a Učební plán ročníkový - str. 18
Nahrazuje se:

Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

Učební plán 36-67-H/01 Zedník

Platnost od 01.09.2025- plošně pro všechny ročníky

RVP			ŠVP		
Vzdělávací okruh	Minimální počet vyučovacích hodin za studium		Vzdělávací obory	Počet vyučovacích hodin za studium	
	týdně	celkem		týdně	celkem
Všeobecná oblast					
Jazykové vzdělávání cizí jazyk	6	192	Anglický jazyk	6	192
Jazykové vzdělávání Český jazyk	3	96	Český jazyk a literatura	5	160
Estetické vzdělávání	2	64			
Společenskovědní vzdělávání	3	96	Občanská nauka	3	96
Přírodovědné vzdělávání	4	128	Fyzika	2	64
			Chemie	1	32
			Ekologie	1	32
Matematické vzdělávání	4	160	Matematika	4	128
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova	3	96
Informatické vzdělávání	3	96	Informatika	3	96
Ekonomické vzdělávání	2	64	Ekonomika	2	64
Odborná oblast					
Technické zobrazování	3	96	Technické kreslení	6	192
Stavební materiály	3	96	Materiály	4	128
Provádění staveb	44	1408	Technologie	7	224
			Přestavby budov	2	64
			Odborný výcvik	50	1600
Disponibilní hodiny	16	512			
Celkem	96	3072		99	3168

Poznámky k učebnímu plánu:

- Všechny předměty jsou povinné.
- Škola vyučuje ve čtrnáctidenním cyklu (1 týden teoretické vyučování, 1 týden odborný výcvik)
- V předmětu Český jazyk a literatura se učí oblast Estetické vzdělávání
- Zařazení jednotlivých předmětů do příslušných oblastí vzdělávání je uvedeno v tabulce učební osnovy každého předmětu
- V měsíci červnu – ve 3. ročníku žáci vykonají závěrečné učňovské zkoušky dle JZZZ

Učební plán – ročníkový

Učební plán 36–67–H/ 01 Zedník

Platnost: od 1. 9. 2025 plošně – pro všechny ročníky oboru

Název předmětu	1. ročník	2. ročník	3. ročník	celkem hodin
Český jazyk a literatura	2	2	1	5
Anglický 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	1	4
Tělesná výchova	1	1	1	3
Informatika	1	1	1	3
Ekonomika	0	1	1	2
Technologie	2	2,5	2,5	7
Technické kreslení	2	1,5	2,5	6
Přestavby budov	0	1	1	2
Materiály	1,5	1	1,5	4
Teoretická výuka	17,5	16	15,5	49
Odborný výcvik	15	17,5	17,5	50
Celkem	32,5	33,5	33	99

5. *Ruší se:* učební osnova předmětu Informační a komunikační technologie – str. 67

Nahrazuje se: **Učební osnova předmětu Informatika**

Učební osnova předmětu Informatika

Název předmětu		Informatika		
Ročník	I.	II.	III.	celkem
Počet hodin	1	1	1	3

Pojetí předmětu

Obsahové cíle předmětu

- dosažení potřebné úrovně digitální gramotnosti pro potřeby občanského a profesního života i ve volném čase
- naučit žáky rozvíjet své informatické myšlení, porozumění základním principům digitálních technologií a algoritmizace
- rozhodování se na základě relevantních dat, posouzení a nalezení různých technických řešení s výběrem toho nejvhodnějšího pro danou situaci, zpracovávání velkých souborů dat
- osvojování si dovedností a návyků, které vedou ke tvorbě digitálního obsahu, spolupráci v digitálním prostředí a automatizaci
- zvládání bezpečného zacházení s technologiemi, ochrana sebe, svého soukromí, dat i zařízení

Charakteristika učiva

- učivo je koncipováno tak, aby odpovídalo požadavkům středoškolského vzdělávání
- učivo je založeno na aktivních činnostech, při kterých žáci využívají informatické postupy a pojmy
- navazuje na klíčové kompetence, které žáci získali na základní škole, upevňuje je a rozšiřuje
- poskytuje základní orientaci v digitálních technologiích, správnému využívání digitálních zařízení při řešení problémových situací a úloh, problémů nebo získávání potřebných informací
- učivo je rozděleno do tří ročníků, v každém ročníku je vyučována jedna hodina

Pojetí výuky

- ve výuce informatiky je stěžejní formou výuka v odborné učebně výpočetní techniky
- těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů, práci s digitálními zařízeními a řešením konkrétních úkolů vyplývajících z reálného života
- je-li použita metoda výkladu, je vhodné, aby ihned následovalo praktické procvičování vyloženého učiva
- ve výuce se klade důraz na samostatnou práci při řešení komplexních úloh spolu s uplatňováním projektového přístupu
- třída se při výuce dělí na skupiny tak, aby na každé pracovní stanici pracoval jeden žák

- některé tematické celky budou během studia zařazeny několikrát, ovšem vždy na vyšší úrovni a s vyšší náročností
- další učivo lze řadit dle aktuálních vzdělávacích potřeb, jejichž příčinou mohou být specifika oboru, podpora výuky v jiných vyučovacích předmětech, změny na trhu práce, vývoji IT a požadavků podnikatelské sféry

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- práce žáků s digitálními technologiemi, internetem a nástroji z oblasti umělé inteligence
- rozvoj kritického myšlení, respektování práv a povinností svých, ale také i druhých, zejména v oblasti digitálních technologií
- uvědomování si hodnoty spolupráce a pomoci a na rozvoj dovedností potřebných pro komunikaci a spolupráci
- vybavení žáků digitálními kompetencemi

Celkové pojetí výuky, způsob hodnocení a charakteristika učiva koresponduje s rozvojem dalších klíčových kompetencí

- sociální a personální (organizační formy, sebehodnocení, obhajoba vlastních řešení)
- kompetence k řešení problému (autodidaktické metody, problémové učení, kreativita, samostatnost)
- kompetence k učení, pracovní (informace z různých zdrojů, jejich zpracování)
- občanské kompetence (zodpovědnost, slušnost, kulturní chování)
- hodnocení je prováděno průběžně, zaměřuje se na dovednostní složku žákovy osobnosti a aplikaci vědomostní složky do praxe formou plnění praktických úkolů

1. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
1. Data, informace a modelování	
Žák: • uvede příklady dat, která ho obklopují • posuzuje informace • převádí data mezi různými modely	• data a informace, interpretace dat • množství informace v datech • datové formáty
2. Tvorba, testování a provoz software	
Návrh programu	
Žák: • zobecní řešení pro širší třídu problémů	• zadání úlohy, vstup, výstup, podmínky řešení
Tvorba a vývoj programu	
Žák: • určí, zda je daný postup algoritmem • vysvětlí daný algoritmus, program • sestaví a zapíše algoritmy pro řešení problému	• pojem algoritmus, program • zápis algoritmu vhodnou formou
Testování programů	
Žák: • najde a opraví případnou chybu v algoritmu	• způsoby testování programu
Běh a provoz	
Žák: • ovládá základní postupy pro instalaci a aktualizaci programu	• verze programu, instalace a aktualizace programu
3. Informační systémy	
Informační systémy	
Žák: • vysvětlí pojmy informační systém a databáze	• data, jejich struktura a vazby
Ukládání a zpracování dat	
Žák: • používá základní vzorce a funkce • vytváří jednoduché grafy • navrhne procesy zpracování dat	• tabulka, její struktura • základní vzorce a funkce • grafy
Vývoj informačního systému	

Žák:	
navrhne strukturu vzájemného propojení tabulek	- postup tvorby tabulky - návrh tabulky
4. Digitální technologie	
Hardware a software	
Žák:	
- identifikuje v historii vývoje hardwaru i softwaru zlomové události - vysvětlí, jakým způsobem pracuje počítač - využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle	- zlomové události a technologie v historii - současná výpočetní zařízení - aplikační software a jeho využití
Počítačové sítě a síťové služby	
Žák:	
porovná jednotlivé způsoby propojení počítačů	typy, vlastnosti různých sítí
Bezpečnost v digitálním prostředí	
Žák:	
- chrání digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím - vytváří, spravuje a chrání jednu či více digitálních identit - reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost	- bezpečné chování a nastavení prostředí - práce s hesly - vícefaktorová autentizace - zálohování dat - digitální identita - způsoby útoků na technologie

2. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
1. Data, informace a modelování	
Žák:	
- odhaluje chyby v datech - vysvětlí proces a úskalí digitalizace - interpretuje získané výsledky a závěry - aktivně používá různé datové formáty	- chyby v datech a kontrola dat - kódování informací a dat - záznam, přenos a distribuce dat a informací v digitální podobě
2. Tvorba, testování a provoz software	
Návrh programu	
Žák:	
	rozdělení problému na části

• rozdělí problém na menší části • hodnotí algoritmy podle různých hledisek • porovná a vybere pro řešený problém ten nejvhodnější • vylepší algoritmus podle zvoleného hlediska	• vlastnosti algoritmu • zápisy algoritmů
Tvorba a vývoj programu	
Žák: • porovná a vybere pro řešený problém nejvhodnější algoritmy	• základní koncepce tvorby programů
Testování programů	
Žák: • specifikuje a opraví případnou chybu	• druhy chyb
Běh a provoz	
Žák: • spolupracuje při hlášení a evidenci závad	• hlášení a evidence závad
3. Informační systémy	
Informační systémy	
Žák: • navrhne roli/role jednotlivých uživatelů • pomocí uživatelského rozhraní a navigace vyhledává v informačním systému	• role uživatelů • informační systém
Ukládání a zpracování dat	
Žák: • vyhledává specifické informace podle zadání • vytvoří strukturu vzájemného propojení tabulek	• řazení a filtrování velkých dat
Vývoj informačního systému	
Žák: • navrhne procesy zpracování dat a role jednotlivých uživatelů	• postup tvorby tabulky pro vlastní potřebu a pro potřeby týmu
4. Digitální technologie	
Hardware a software	
Žák: • rozumí fungování hardwaru k efektivnímu a bezpečnému použití	• připojitelné periferie, zobrazovací zařízení, vstupní/výstupní zařízení, rozhraní a konektory • zařízení s operačním systémem

• popíše hlavní princip fungování operačního systému • rozpozná různé druhy paměťových úložišť, nastavuje sdílení a zálohování dat • efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle	• souborový systém a paměťová úložiště • aplikační software a jeho využití
Počítačové sítě a síťové služby	
Žák: • charakterizuje počítačové sítě a internet • vysvětlí principy komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti • orientuje se v nabídce webových aplikací a služeb	• principy fungování webu a cloudových služeb
Bezpečnost v digitálním prostředí	
Žák: • chrání digitální zařízení • kontroluje svou digitální stopu	• základní prvky ochrany • digitální stopa • elektronický podpis, eGovernment • státní informační systémy

3. ročník

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání – výukové cíle	Tematický celek – učivo
1. Data, informace a modelování	
Žák: • porovná různé způsoby kódování z různých hledisek • zvažuje přínosy a limity v oblasti umělé inteligence • formuluje problém a požadavky na jeho řešení, získává potřebné informace, posuzuje jejich využitelnost a dostatek (úplnost) vzhledem k řešenému problému, používá systémový přístup k řešení problémů, pro řešení problému sestaví model • najde nedostatky daného modelu a odstraní je, porovná různé modely s ohledem na užitečnost pro řešení daného problému	• kódování různých formátů dat • strojové učení na základě dat • model jako zjednodušení reality (např. schéma, graf, diagram, pojmová a myšlenková mapa)
2. Tvorba, testování a provoz software	
Návrh programu	

Žák:	
• ověří správnost programu	• identifikace dat
Tvorba a vývoj programu	
Žák:	
• sestaví přehledný program v blokově orientovaném nebo textovém jazyce • program otestuje a optimalizuje • používá základní programové konstrukce	• volba nástroje podle zadání úlohy • návrh programu
Testování	
Žák:	
• identifikuje a řeší technické problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními, poradí druhým při řešení typických závad	• chybové hlášky
Běh a provoz	
Žák:	
• respektuje licenční politiku	• nápověda a licence programu
3. Informační systémy	
Informační systémy	
Žák:	
• porovnává vybrané informační systémy z hlediska struktury a vzájemné provázanosti, uvede příklady informačních systémů ve svém oboru • otestuje svoje řešení informačního systému se skupinou vybraných uživatelů • identifikuje zdroje záznamů v informačním systému, provede hromadný import nebo export dat • využívá vhodné technologie pro školní práci	• informační systémy využívané v oboru
Ukládání a zpracování dat	
Žák:	
• formuluje problém a požadavky na jeho řešení, specifikuje a stanoví požadavky na informační systém	• rozpoznávání vzorů v datech • vizualizace dat
Vývoj informačního systému	
Žák:	
• vyhodnotí výsledek testování • navrhne vylepšení	• postup tvorby systému • atributy, identifikátor, číselník

• naplánuje kroky k plnému nasazení informačního systému do provozu • rozpozná chybový stav • zjistí příčinu chybového stavu • navrhne způsob odstranění chyby	
4. Digitální technologie	
Hardware a software	
Žák: • orientuje se v nabídce a základních funkcích vestavěných systémů • na základě porozumění fungování softwaru efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí	• zařízení s embedded systémy • aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti • software pro oblast 3D technologií
Počítačové sítě a síťové služby	
Žák: • rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat	• internet věcí
Bezpečnost v digitálním prostředí	
Žák: • v případě personalizovaného obsahu dokáže identifikovat obsah generovaný algoritmy doporučovacích systémů	• sledování uživatele • algoritmy sociálních sítí • personalizace obsahu • doporučovací systémy