

Školní vzdělávací program

Stavební práce

36-67-E/02 Stavební práce



V České Lípě 1. 9. 2011

PaedDr. Milan Kubát
ředitel školy

Seznam autorů

Koordinátor: Mgr. Vladimír Jelínek

Odborný výcvik: Mgr. Vladimír Jelínek

Jazyková správnost: Mgr. Eva Jelinkova

Grafická úprava: Vladislava Havlová

OBSAH:

1. Úvodní identifikační údaje	5
2. Profil absolventa	6
Základní identifikační údaje	6
Popis uplatnění absolventa v praxi	6
Výčet kompetencí absolventa	6
Způsob ukončení vzdělávání	9
3. Charakteristika školního vzdělávacího programu	10
Základní identifikační údaje	10
Popis celkového pojetí vzdělání	10
Organizace výuky	14
Způsoby hodnocení žáků	15
Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných	17
Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	18
Podmínky pro přijímání ke vzdělávání	19
Způsob ukončení vzdělávání	19
4. Učební plán	20
Identifikační údaje	20
Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP	22
5. Učební osnovy	23
Český jazyk a literatura	23
Obecný cíl	23
Charakteristika učiva	23
Metody práce	23
Hodnocení výsledků žáků	24
Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat	24
Rozpis učiva - 1. ročník	24
Rozpis učiva - 2. ročník	25
Občanská nauka	28
Obecný cíl	28
Charakteristika učiva	28
Metody práce	28
Hodnocení výsledků žáků	28
Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat	29
Rozpis učiva - 1. ročník	29
Rozpis učiva - 2. ročník	31
Matematika	34
Obecný cíl	34
Charakteristika učiva	34
Metody práce	34
Hodnocení výsledků žáků	34
Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat	34
Rozpis učiva - 1. ročník	35
Rozpis učiva - 2. ročník	36
Tělesná výchova	38
Obecný cíl	38
Charakteristika učiva	38
Metody práce	38
Hodnocení výsledků žáků	38

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat	39
Rozpis učiva - 1. ročník.....	39
Rozpis učiva - 2. ročník.....	40
Informační a komunikační technologie.....	42
Obecný cíl	42
Charakteristika učiva.....	42
Metody výuky	42
Hodnocení výsledků žáků	42
Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat	43
Rozpis učiva - 1. ročník.....	43
Rozpis učiva - 2. ročník.....	44
Materiály	45
Obecný cíl	45
Metody výuky	45
Hodnocení výsledků žáků	45
Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat	45
Rozpis učiva - 1. ročník.....	46
Rozpis učiva - 2. ročník.....	49
Technologie.....	54
Obecný cíl	54
Charakteristika učiva.....	54
Metody výuky	54
Hodnocení výsledků žáků	54
Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat	54
Rozpis učiva - 1. ročník.....	55
Rozpis učiva - 2. ročník.....	61
Stroje.....	66
Obecný cíl	66
Charakteristika učiva.....	66
Metody výuky	66
Hodnocení výsledků žáků	66
Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat	67
Rozpis učiva - 1. ročník.....	67
Rozpis učiva - 2. ročník.....	68
Odborný výcvik	70
Obecný cíl	70
Charakteristika učiva.....	70
Metody výuky	70
Hodnocení výsledků žáků	71
Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat	71
Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat	71
Rozpis učiva a výsledků vzdělávání.....	71
Rozpis učiva - 1. ročník.....	71
Rozpis učiva - 2. ročník.....	73
6. Personální a materiální podmínky realizace ŠVP	75
Materiální podmínky pro zabezpečení teoretické výuky	75
Materiální podmínky pro zabezpečení odborného výcviku.....	75
Personální zabezpečení výuky	76
7. Spolupráce se sociálními partnery	77

1. Úvodní identifikační údaje

Název a adresa školy	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Česká Lípa, 28. října 2707, příspěvková organizace 28. října 2707 470 06 Česká Lípa
Zřizovatel	Liberecký kraj
Název školního vzdělávacího programu	Stavební práce
Kód a název oboru vzdělávání	36-67-E/02 Stavební práce
Platnost ŠVP od	1. 9. 2011
Stupeň poskytovaného vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Délka a forma vzdělávání	Dva roky, denní

2. Profil absolventa

Základní identifikační údaje

Název a adresa školy	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Česká Lípa, 28. října 2707, příspěvková organizace 28. října 2707 470 06 Česká Lípa
Název školního vzdělávacího programu	Stavební práce
Kód a název oboru vzdělávání	36-67-E/02 Stavební práce
Platnost ŠVP od	1. 9. 2011

Popis uplatnění absolventa v praxi

Absolvent oboru Stavební práce se uplatní v komplexní stavební výrobě v dělnických činnostech jako pomocný pracovník ve stavebnictví, je schopen provádět jednoduché Stavební práce na pozemních stavbách, tj. betonování, zdění zdiva z různých materiálů, montáž prefabrikátů, povrchové úpravy zdiva omítkami a jednoduché tepelné izolace. Absolvent se uplatní při výkonu povolání jako pomocný pracovník provádějící pomocné, přípravné, obslužné a manipulační práce při stavebních pracích v pozemním stavitelství. Po určité praxi je schopen vykonávat i náročnější Stavební práce.

Výčet kompetencí absolventa

Odborné kompetence

Absolvent byl veden tak, aby

- četl a kreslil jednoduché stavební výkresy
- dokázal se orientovat v nejbližších výrobních normách, sortimentačních předpisech výrobků a v návodech k použití výrobků a stavebních materiálů
- volil, vybíral a používal vhodné stavební materiály, připravoval a organizoval pracoviště
- respektoval základní zákonitosti přírodních procesů, dějů v přírodě a dopadů působení člověka na ně
- uplatňoval podle svých schopností a možností základní teoretické znalosti přírodního prostředí při jeho využívání a přetváření
- dodržoval zásady hospodárného využívání a ekologické likvidace materiálů po

- skončení jejich životnosti, šetřil energiemi
- dodržoval vhodné způsoby uskladňování stavebních materiálů
- používal vhodné technologie výroby a technologické vybavení při stavebních činnostech
- zvládl práci s ručním nářadím, nástroji, jednoduchými stroji a zařízeními a veškeré činnosti související se zajištěním zednických prací
- správně vybíral a používal potřebné nástroje, nářadí a jednoduché stroje ve výrobním procesu
- používal vhodné způsoby skladování, balení a přepravy stavebních výrobků a materiálů
- dodržoval bezpečné pracovní postupy
- obsluhoval, seřizoval, prováděl běžnou údržbu a jednoduché opravy nářadí, nástrojů, jednoduchých strojů a zařízení
- zajišťoval vybrané základní činnosti ve stavební výrobě, vykonával jednoduché zednické, betonářské, omítkářské či izolační práce
- dbal na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci a chápal bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své, spolupracovníků a dalších osob na pracovištích
- znal a dodržoval základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- znal systém péče o zdraví pracujících, včetně preventivní péče, uměl uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce
- byl vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a snažil se poskytnout první pomoc
- usiloval o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb ve stavebnictví
- chápal kvalitu své práce jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržoval stanovené normy a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbal na zabezpečení parametrů kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňoval požadavky klienta, zákazníka či občana
- jednal ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
- znal význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popřípadě společenské ohodnocení
- zvažoval při plánování a posuzování určité činnosti v pracovním procesu i v běžném životě možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- hospodařil v rámci svých možností efektivně s finančními prostředky
- nakládal s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- uplatnil se na trhu práce a využíval možnost uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání
- vycházel z pracovních, platových a jiných podmínek v oboru při hledání možnosti své profesní kariéry, respektoval oprávněné požadavky zaměstnavatelů na pracovníky a přizpůsoboval se změněným pracovním podmínkám
- získával a vyhodnocoval informace o pracovních nabídkách, využíval poradenských a zprostředkovatelských služeb

- vhodně komunikoval s potenciálními zaměstnavateli
- uplatňoval práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- využíval základní vědomosti a dovednosti potřebné pro rozvoj vlastních podnikatelských aktivit

Klíčové kompetence

Absolvent je připraven

- porozumět zadání úkolu nebo rozpoznat jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému buď samostatně, nebo s vedením jiných lidí navrhnout způsob řešení
- volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi
- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat při oficiálním jednání
- formulovat své myšlenky srozumitelně
- zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřeně náročné texty na běžná i odborná témata, pracovní a jiné písemnosti
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- 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
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a být připraven řešit své sociální a ekonomické záležitosti
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- být finančně gramotný
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí a oprostít se od nesnášenlivosti, xenofobie a diskriminace
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- číst různé formy grafického znázornění
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, komunikovat elektronickou poštou
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

Způsob ukončení vzdělávání

Vzdělání 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 (vyhláška 47/2005 Sb.).

3. Charakteristika školního vzdělávacího programu

Základní identifikační údaje

Název a adresa školy	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Česká Lípa, 28. října 2707, příspěvková organizace 28. října 2707 470 06 Česká Lípa
Název školního vzdělávacího programu	Stavební práce
Kód a název oboru vzdělávání	36-67-E/02 Stavební práce
Platnost ŠVP od	1. 9. 2011
Délka a forma vzdělání	2 roky, denní studium
Stupeň poskytovaného vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem

Popis celkového pojetí vzdělání

Pojetí a cíle ŠVP

Učební obor Stavební práce spojuje všeobecné a odborné vzdělávání na úrovni středního vzdělání s výučním listem a dává základní předpoklady k provádění odborných činností. Větší důraz je kladen na praktickou složku vzdělávání.

Cílem vzdělávacího programu je vést žáka k osvojení odborných kompetencí, které vedou k úspěšnému vykonávání profese. Vzdělávací program si klade za cíl vybavit žáky vzdělávacího programu odbornými kompetencemi potřebnými k vykonávání práce v daném oboru, adaptovat žáky na moderní trendy a inovace v zednických pracích, které jsou předpokladem úspěchu v oboru. Všeobecně vzdělávací předměty rozšiřují a prohlubují všeobecné znalosti a dovednosti žáka a vytvářejí předpoklady pro odborné vzdělávání. Při sestavování a naplňování ŠVP je respektovaná snaha vytvářet v žácích profesionální návyky, které budoucí zaměstnavatel bude využívat a které dostatečně ekonomicky ocení, dále jsou respektovány požadavky sociálních partnerů příslušné odbornosti. Učivo odborných předmětů je vybráno s ohledem na možnosti pracovního uplatnění v různých typech provozních jednotek v regionu. Cílem studia je, aby se žáci začlenili již během studia mezi odborníky, aby navazovali kladné interpersonální vztahy, kterých mohou využívat při svém budoucím povolání.

Žák je veden k zohledňování ochrany životního prostředí. Nedílnou součástí výuky je dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví na pracovišti, hygienických pravidel,

správných technologických postupů a zásad požární ochrany. Žák je motivován k návyku celoživotního vzdělávání pro růst vlastní osobnosti.

Charakteristika vzdělávacích strategií ve vztahu k oboru vzdělávání

Metody a formy vzdělávání jsou rozpracovány v úvodu každého vyučovacího předmětu. Vyučující je volí se zřetelem na charakter vyučovacího předmětu, konkrétní situaci v pedagogickém procesu a s ohledem na možnosti školy. Vyučující všeobecně vzdělávacích předmětů kladou důraz na to, aby žáci dosahovali maximálních výsledků s ohledem na své možnosti. Cílem je vytvářet a rozvíjet profesní schopnosti a vlastnosti žáků včetně schopností jednat se spolupracovníky a zákazníky a estetického cítění. Důležitou složkou výuky je realizace odborného výcviku v odborných učebnách stavebních oborů a na sjednaných stavebních pracovištích.

Metody výuky využívané v rámci teoretického a praktického vyučování

Základem je interakce učitel – žák, která je ve výuce realizována především prostřednictvím výukových metod.

Informačně receptivní metoda

- předávání hotových informací žákům
- forma výkladu, vysvětlování, sledování výukových programů, reproduktivní metoda
- organizované opakování způsobu činnosti
- systém učebních úloh pro činnost, která je již žákům známa prostřednictvím předchozí metody
- ústní reprodukce, řešení typových učebních úloh, metoda problémového výkladu
- učitel vytyčuje problém a žáci si fixují algoritmus postupu:
- formulace problému
- analýza problému
- výběr optimálního řešení
- verifikace vybraného řešení
- vlastní řešení problému
- kontrolu postupu řešení provádí učitel postupně
- cílem je postupné seznamování žáků s logikou jednotlivých fází řešení heuristická metoda
- osvojování zkušeností z tvořivé činnosti prostřednictvím jednotlivých etap
- učitel konstruuje úlohy tak, aby pro žáky znamenaly určitý rozpor, obtíž, aby některé části museli řešit samostatně

Vzhledem ke specifičnosti oboru Stavební práce a uplatnění absolventa v praxi je potřeba posilovat tyto kompetence:

- kompetence k řešení problémů - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popřípadě varianty řešení a zdůvodnit je; volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve; spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

- **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; mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí; adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých možností a schopností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní

- **matematické kompetence** - správně používat a převádět běžné jednotky; číst různé formy grafického znázornění; používat pojmy kvantifikujícího charakteru; provádět reálný odhad výsledku řešení; aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

- **komunikativní kompetence** – vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat při oficiálním jednání; formulovat své myšlenky srozumitelně; naslouchat pozorně druhým; vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Začlenění průřezových témat

Průřezová témata „Občan v demokratické společnosti“, „Člověk a životní prostředí“, „Člověk a svět práce“ a „Informační a komunikační technologie (ICT)“ jsou z výchovně-vzdělávacího hlediska považována za společensky významná, a proto se funkčně prolínají celým vzdělávacím programem a vyučovacím procesem, jsou rozpracována v jednotlivých vyučovacích předmětech. V souladu s osnovami s nimi budou žáci při výuce seznamováni. Znalost této problematiky bude učiteli ověřována a hodnocena.

Občan v demokratické společnosti – tzn. absolvent:

- má vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnost morálního úsudku
- je připraven si klást základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení
- hledá kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a je kriticky tolerantní
- je schopen odolávat myšlenkové manipulaci, dovede se orientovat v mediálních médiích, využívá je a kriticky hodnotí
- dovede jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledá kompromisní řešení, je ochoten se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch ostatních
- váží si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace
- posoudí zodpovědnost pracovníků vůči spotřebitelům a dodržování norem.

Těžiště realizace tohoto tématu se předpokládá ve vytvoření demokratického klimatu školy. Učivo průřezového tématu je začleněno v těchto předmětech: občanská nauka, český jazyk a literatura a odborný výcvik. Nedílnou součástí je i spolupráce žáků, učitelů a výchovného poradce. Žáci jsou aktivně zapojeni do spolupráce s neziskovými organizacemi a nadačními fondy – pravidelně spolupracujeme s Občanským sdružením Život dětem, kde jsou žáci zapojeni do celorepublikového „Srdíčkového dne“, a na českém území Euroregionu Nisa pomáhají při veřejných

sbírkách „Pozvedněte slabé“, „Jinak úzce spolupracujeme se ZŠ, ZUŠ, MěKs, městem Doksy a dalšími subjekty.

Člověk a životní prostředí – tzn. absolvent:

- je v souladu se zákonem o životním prostředí, výchovou, osvětou a vzděláváním veden k myšlení a jednání, které odpovídá principu trvale udržitelného rozvoje, k vědomé odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách
- umí poznávat svět a lépe mu rozumět, chápe vztah přírodního a sociálního prostředí i souvislosti jevů, rozumí přírodním zákonitostem, uvědomuje si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí, orientuje se v globálních problémech lidstva, chápe zásady trvale udržitelného rozvoje a aktivně přispívá k jejich uplatňování, klade si otázky týkající se existence života a hledá na ně racionální odpověď, diskutuje o nich a zaujímá k nim vlastní postoje
- hodnotí sociální chování z hlediska zdraví, potřeby a prostředí, osvojuje si technologické postupy šetrné k životnímu prostředí, vytváří si úctu k živé i neživé přírodě a jedinečnosti života na Zemi, respektuje život jako nejvyšší hodnotu, aktivně se zapojuje do ochrany životního prostředí, v rámci své pracovní činnosti jedná odpovědně a hospodárně, dbá na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, chápe ji jako součást péče o zdraví své i svých spolupracovníků
- uvědomuje si vliv životního prostředí na kvalitu surovin, které používá ve své profesi
- klade důraz na význam zdravé životosprávy a omezování koncentrace škodlivých látek v potravním řetězci.

Těžiště realizace tohoto průřezového tématu se předpokládá v integraci poznatků biologických, obecné ekologie, ekologie člověka, životního prostředí, ochrany přírody, prostředí a krajiny. Důraz je kladen na kvalitu potravin a na důsledky nedodržování stanovených předpisů a norem. Cíle environmentální výchovy a vzdělávání jsou realizovány v rovině informativní, formativní a sociálně komunikativní.

Učivo průřezového tématu je začleněno v těchto předmětech: tělesná výchova, občanská nauka a odborný výcvik.

Žáci jsou aktivně zapojeni do třídění odpadu a podílejí se na údržbě zámeckého parku a okolí školy.

Člověk a svět práce, tzn. absolvent:

- je motivován k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře
- orientuje se ve světě práce jako celku i v hospodářské struktuře regionu
- naučí se hodnotit jednotlivé faktory charakterizující obsah práce a srovnává tyto faktory se svými předpoklady, seznamuje se s alternativami profesního uplatnění po absolvování daného oboru vzdělání
- umí vyhledávat a posuzovat informace o pracovních příležitostech a vzdělávacích nabídkách, orientuje se v nich a vytvoří si o nich základní představu z hlediska svých předpokladů a profesních cílů
- prezentuje se písemně i verbálně při jednáních s potenciálními zaměstnavateli, formuluje svá očekávání a priority

- zná základní aspekty pracovního poměru, práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů, zná příslušné právní předpisy, orientuje se ve službách zaměstnanosti, umí účelně využívat jejich informačního zázemí.

Těžiště tohoto průřezového tématu je v informovanosti o hlavní oblasti světa práce, trhu práce, soustavy školního vzdělávání, návaznosti jednotlivých druhů vzdělávání po absolvování oboru vzdělávání, význam a možnosti dalšího profesního vzdělávání včetně rekvalifikací, nutnost celoživotního vzdělávání. Učivo průřezového tématu je začleněno v těchto předmětech: občanská nauka, informační a komunikační technologie, český jazyk a literatura a odborný výcvik. Při vstupu na trh práce a při uplatnění pracovních práv pomáhá zejména odborná praxe žáků v reálných podmínkách, exkurze v zaměstnavatelských organizacích, které jsou typické pro příslušnou oblast uplatnění absolventů, kariérové poradenství výchovného poradce a spolupráce s úřadem práce.

Informační a komunikační technologie, tzn. absolvent:

- je schopen pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívat jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání, používá základní a aplikační programové vybavení počítače, pracuje s informacemi a komunikačními prostředky.

Těžiště tohoto průřezového tématu je v získávání dovedností práce s komunikačními a informačními technologiemi. Učivo průřezového tématu je začleněno ve všech předmětech, zejména pak v informační a komunikační technologii. Žáci využívají výukový software Terasoft, při odborných předmětech se využívají odborné počítačové učebny s připojením k internetu, vyučující mají k dispozici notebook, dataprojektor, televizor, přehrávače, videokameru a digitální fotoaparát. Žáci spolupracují na prezentaci školy při tvorbě propagačních letáků.

Organizace výuky

Vzdělávání je organizováno jako dvouleté denní.

Výuka je rozdělena na teoretickou výchovu a odborný výcvik tak, že jeden týden mají žáci odborný výcvik a druhý týden mají tři dny teoretické výuky a dva dny odborného výcviku. Odborný výcvik je realizován ve školních dílnách a dalších prostorách SOŠ a žáci se také přesouvají na externí pracoviště, kterými jsou stavby klientů (organizací), na kterých pracují na základě uzavřené smlouvy, případně na pracovištích dalších subjektů.

V průběhu školního roku bude pro žáky v rámci jednodenního semináře zrealizována výuka tematického celku Péče o zdraví, dále pak sportovní a turistické dny. Na začátek školního roku jsou zařazeny pro všechny žáky adaptační dny. V průběhu vzdělávání se žáci účastní odborných tematických exkurzí ve stavebních podnicích a firmách. Do školy jsou zváni zástupci různých firem k prezentaci svých výrobků, výrobních technologií apod.

Způsoby hodnocení žáků

Hodnocení žáků je prováděno dle platné právní úpravy, na vysvědčení je vyjádřeno klasifikací. Důraz je kladen na praktické činnosti i teoretické znalosti. Žáci jsou hodnoceni v průběhu celého školního roku. Rodiče jsou informováni o výsledcích studia žáků dvakrát ročně na třídních schůzkách a průběžně při individuálních konzultacích.

Vyučující se maximálně snaží při hodnocení žáků zdůrazňovat výchovnou funkci hodnocení, vést žáky k sebehodnocení a učit je přijímat zpětnou vazbu v rámci kolektivního hodnocení.

V hodnocení jednotlivých předmětů se projeví i hodnocení realizace průřezových témat.

Pokud se žáci zapojí do soutěží, které buď pořádá škola sama, anebo do odborných soutěží i celorepublikových, je velice kladně hodnocena jejich účast, úspěchy i osobní aktivita.

Způsoby hodnocení teoretického vyučování

Hodnocení v teoretickém vyučování se provádí formou písemnou a ústní. Ústní zkoušení je prováděno individuálně, nebo frontálně kladením otázek s možností doplňování či zpřesňování odpovědí jinými žáky. Písemné zkoušení je aplikováno jak formou krátkých písemných prací, tak formou delších písemných prací zahrnujících více témat delšího časového období. Současně je písemné zkoušení vhodně doplňováno i písemnými testy. Kromě faktických znalostí se hodnotí i forma vyjadřování a vystupování. U písemných prací se zohledňuje i grafická stránka. Dále se hodnotí samostatné domácí práce a referáty i aktivita žáků při vyučování.

Způsoby hodnocení odborného výcviku

V odborném výcviku se uplatňuje individuální hodnocení žáků. K hodnocení kvality jednotlivých pracovních úkolů se používá bodový systém podobný tomu, který se používá pro hodnocení odborných soutěží a závěrečných zkoušek. Na odloučených pracovištích, kde vykonávají praxi žáci pod vedením instruktora a jsou kontrolováni učitelem odborného výcviku, je způsob hodnocení stejný jako na praxi ve školní dílně. Hodnocení žáků na provozních pracovištích probíhá na základě komunikace mezi UOV, zaměstnancem firmy, fyzickou osobou. Hodnocení žáků je zcela individuální, převládá zde slovní hodnocení a sebehodnocení. Důležitým motivujícím způsobem hodnocení odborného výcviku je odměna za produktivní práci v souladu s § 122 školského zákona.

Způsoby hodnocení klíčových kompetencí

Hodnocení klíčových kompetencí se provádí v jednotlivých předmětech. Jedná se o komplexní hodnocení toho, jak žák komunikuje, jak spolupracuje v kolektivu, jak využívá výpočetní techniku, jak je schopen své znalosti a dovednosti uplatnit a prezentovat.

Společné zásady při hodnocení

- hlavní funkce je informační a diagnostická
- neměl by hodnotit jen učitel, vhodná je i metoda sebehodnocení a kolektivního hodnocení
- musí dát každému žákovi perspektivu, zvláště těm slabším a žákům s SPU

- základem je partnerský, komunikativní přístup k žákům
- je nutno respektovat právo žáka na individuální rozvoj
- učitel nejen hodnotí, ale vede na cestě poznání, inspiruje a pomáhá
- chyba je přirozený, průvodní znak poznání

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných je zajišťováno v souladu s platnou vyhláškou o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných. Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami jsou například žáci se specifickými poruchami učení nebo chování, žáci se zdravotním postižením, či zdravotním znevýhodněním nebo sociálním znevýhodněním. Tito žáci jsou ve škole evidováni a je jim věnována individuální péče.

Žákům se zdravotním postižením a zdravotním znevýhodněním je ve spolupráci s pedagogicko-psychologickou poradnou, na základě závěrů vyšetření pedagogicko-psychologické poradny a ve spolupráci s rodiči, vypracován individuální vzdělávací plán. Individuální vzdělávací plán vypracovává třídní učitel ve spolupráci s výchovným poradcem a ostatními vyučujícími. V případě, že není nutné vypracovat individuální vzdělávací plán, jsou žáci s diagnostikovanou specifickou poruchou chování při výuce zohledněni. Žáci nejsou vystavováni neočekávaným úkolům a časovým tlakům. Žákům jsou úlohy vhodně zadávány, žákům je umožněno používat kompenzační pomůcky.

Zkoušení žáka probíhá formou, která je pro každého takto znevýhodněného žáka nejvhodnější. Klasifikace je doprovázena hodnocením, které vyjadřuje pozitivní stránky výkonu, objasnění podstaty případného neúspěchu a návod k jeho překonání. Žáci však nejsou z žádného předmětu osvobozeni a nejsou jim vytvořeny speciální tematické plány, protože tyto žáci jsou schopni náplň jednotlivých předmětů zvládnout.

Záměrem školy je zpřístupnit vzdělávání co nejširšímu spektru žáků. Žáci se specifickými vzdělávacími potřebami jsou integrováni do třídních kolektivů. To přispívá k jejich socializaci a připravenosti na běžný občanský život. Je třeba vzít v úvahu charakter oboru vzdělání a zdravotní způsobilost uchazeče o studium vzhledem ke stupni zdravotního postižení nebo zdravotního znevýhodnění, přínos studia tohoto oboru pro sociální uplatnění absolventa i jeho osobní uspokojení. Velmi důležitá je i práce s ostatními žáky a jejich seznámení s problematikou týkající se spolužáků s určitým postižením či znevýhodněním.

U žáků ohrožených sociálně patologickými jevy a žáků s uloženou ochrannou výchovou je nutné volit vhodné výchovné prostředky a úzce spolupracovat se školskými poradenskými zařízeními. Jedná se o spolupráci s pedagogicko-psychologickou poradnou a to zejména v oblasti specifických poruch učení. Velice důležitá je také spolupráce s kurátory sociálně - právní ochrany dětí a s probační a mediační službou.

Ke studiu se často hlásí žáci, u kterých byla zjištěna specifická porucha učení již na základní škole. Pedagogicko-psychologická poradna vypracuje na požádání každému klientovi, který končí základní školu, zprávu pro školu střední. Pedagogové jsou prostřednictvím výchovného poradce informováni o všech žácích, u kterých je specifická porucha učení prokázána. Při práci se žáky se sociálním znevýhodněním spolupracuje škola především se střediskem výchovné péče. Individuální vzdělávací plán se sestavuje i pro žáky mimořádně nadané. I v těchto případech výchovný poradce při sestavování individuálního plánu spolupracuje s pedagogicko-psychologickou poradnou, minimálně vychází ze závěru vyšetření, kde je uvedeno,

zda je žák nadaný celkově nebo pouze na jeden předmět, nebo skupinu příbuzných předmětů.

Těmto žákům škola nabízí možnost dále svůj talent rozvíjet například

- metodou rozšíření učiva nad rámec osnov tak, aby pro nadaného žáka představovalo odpovídající stimul
- účastí na olympiádách nebo soutěžích, nebo korespondenčních seminářích.
- doporučení další odborné literatury
- individuálními konzultacemi
- vhodným zapojením do skupinové práce jako vedoucí skupiny nebo její člen

Škola umožní také těmto žákům, za podmínek daných školským zákonem, přeřazení do vyššího ročníku bez absolvování ročníku předchozího. Zdravotní způsobilost pro vzdělávání v oboru stavební práce osvědčuje lékař dle stanovených zdravotních kritérií.

Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Neoddělitelnou součástí teoretického vyučování i odborného výcviku je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany. Výchova k bezpečné a zdravé neohrožující práci je součástí každého vzdělávacího programu. Vychází z právních a ostatních předpisů platných v době výuky. Tyto požadavky budou vyučujícím doplněny o vyčerpávající informace o možných rizicích ohrožení života a zdraví, kterým jsou žáci při výuce vystaveni. Škola a pedagogové jsou při výuce povinni přihlížet k základním fyziologickým potřebám žáků a vytvářet podmínky pro jejich zdravý vývoj a pro předcházení vzniku sociálně patologických jevů.

Na žáky se při praktickém vyučování vztahují ustanovení zákoníku práce, která upravují pracovní dobu, bezpečnost a ochranu zdraví při práci, péči o zaměstnance a pracovní podmínky žen a mladistvých a další předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

Vždy na začátku školního roku jsou všichni žáci před zahájením odborného výcviku proškoleni o bezpečnosti práce a požární ochraně. Výklad je směřován od všeobecného ke konkrétnímu a postihuje jak otázky a předpisy bezpečnosti z hlediska jednotlivce, tak pracovníka řídicího činnosti kolektivu. V prostorách určených pro vyučování žáků jsou vytvořeny podmínky k zajištění bezpečnosti a hygieny práce a požární ochrany podle platných předpisů. Prostory pro výuku musí odpovídat svými podmínkami požadavkům stanoveným zdravotnickými předpisy, zejména vyhláškou č.108/2001 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na prostory a provoz škol, a nařízení vlády č.178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, osobního a obecného ohrožení a osvojení zásad první pomoci.

Během školního roku je provedeno požární cvičení, které umožňuje vyzkoušení a ověření protipožárních opatření v praxi. Vzdělávání je směřováno k tomu, aby absolvent:

- chápal bezpečnost práce jako součást péče o zdraví své i spolupracovníků
- dodržoval příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a hygienické předpisy
- používal osobní ochranné pracovní prostředky podle platných právních norem, předpisů a směrnic pro dané jednotlivé činnosti a pracovní postupy

- uplatňoval oprávněné nároky týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví, bezpečnostními a protipožárními předpisy při práci či případném pracovním úrazu

Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

Přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb. – § 59, 60, 83, 85 (2), dále § 63, 16, 20, 70 a vyhláška 671/2004 Sb.

Podmínky přijímacího řízení

- splnění povinné školní docházky nebo úspěšné ukončení základního vzdělání před splněním povinné školní docházky
- splnění podmínek přijímacího řízení stanovených pro daný školní rok prokázáním vhodných schopností, vědomostí a zájmů
- splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o studium oboru, které jsou stanoveny Nařízením vlády o soustavě oborů vzdělávání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání

Zdravotní způsobilost

způsobilost ke studiu musí posoudit a potvrdit s konečnou platností lékař.

Způsob ukončení vzdělávání

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 (vyhláška 47/2005 Sb.).

4. Učební plán

Identifikační údaje

Název a adresa školy: **Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Česká Lípa, 28. října 2707, příspěvková organizace
28. října 2707
470 06 Česká Lípa**

Název školního vzdělávacího programu: **Stavební práce**

Kód a název oboru vzdělávání: **36-67-E/02 Stavební práce**

Platnost ŠVP od: **1. 9. 2011**

Délka a forma vzdělání: **2 roky, denní studium**

Předmět	Zkratka	Počet týdenních vyučovacích hodin v ročníku		Celkem hodin
		1. ročník	2. ročník	
A) Povinné vyučovací předměty				
Český jazyk a literatura	CJL	1	1	2
Občanská nauka	OBN	1	1	2
Matematika	MAT	1,5	1,5	3
Tělesná výchova	TEV	1	1	2
Informační a komunikační technologie	ICT	1	1	2
PSP-materiály	MTY	2	2	4
PSP-technologie	TCN	2	2	4
PSP-stroje	STR	1	1	2
Týdně teorie		10,5	10,5	21
Odborný výcvik	OV	21 (6)	24,5 (7)	45,5
Celkem		31,5	35	66,5

Poznámky:

1. Rámcové rozvržení obsahu vzdělávání je východiskem pro tvorbu učebních plánů ve ŠVP. Do učebního plánu školního vzdělávacího programu se zařazují vyučovací předměty, které se vytvářejí na základě vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů stanovených v rámcovém rozvržení obsahu vzdělávání. Stanovené vzdělávací oblasti a obsahové okruhy a jejich minimální počty vyučovacích hodin jsou závazné, jejich dodržení ve ŠVP musí být prokazatelné.
2. Disponibilní hodiny jsou určeny pro vytváření profilace ŠVP, realizaci průřezových témat, posílení hodinové dotace jednotlivých vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů, pro podporu zájmové orientace žáků.
3. Minimální počet vyučovacích hodin za celou dobu vzdělávání je 64, maximální 70.
4. Počet vyučovacích hodin za celou dobu vzdělávání byl navýšen na konečných 66,5.

5. Estetické vzdělávání je odučeno v rámci předmětu český jazyk a literatura.
6. Pro úspěšnou realizaci vzdělávání je nutné vytvářet podmínky pro osvojení požadovaných praktických dovedností a činností formou cvičení (v prostorách cvičné kuchyně, ve výrobních, odbytových a ubytovacích střediscích, v odborných učebnách apod.). Na cvičení a odborný výcvik lze žáky dělit na skupiny, zejména s ohledem na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a na hygienické požadavky dle platných právních předpisů. Počet žáků na jednoho učitele odborného výcviku je stanoven vládním nařízením.
7. **Průměrný počet vyučovacích hodin ve třídě za čtrnáctidenní cyklus je s ohledem na nezbytné dělení tříd na skupiny při teoretickém vyučování stanoven na 17 pro každý ročník; při praktickém vyučování na 47,25 pro každý ročník. Uvedená hodnota ukazatele H je stanovena jako minimální pro určení výše finančních prostředků přidělovaných podle § 160 až 162 školského zákona a vyhlášky č. 492/2005 Sb., o krajských normativních.**

Přehled využití týdnů ve školním roce (návrh tabulky)

Činnost	1. ročník- počet týdnů	2. ročník- počet týdnů
Vyučování podle rozpisu učiva	32	32
Časová rezerva (opakování učiva, exkurze,...)	8	6
Závěrečná zkouška	-	2
Celkem	40	40

Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

Škola	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Česká Lípa, 28. října 2707, příspěvková organizace				
Kód a název RVP	36-67-E/02 Stavební práce				
Název ŠVP	Stavební práce				
RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Minimální počet vyučovacích hodin za celou dobu vzdělávání		Počet vyučovacích hodin za celou dobu vzdělávání		
	týdenních	celkový	Předmět	týdenních	celkový
Jazykové vzdělávání Český jazyk	1	32	CJL	2	64
Občanský vzdělávací základ	2	64	OBN	2	64
Matematické vzdělávání	2	64	MAT	3	96
Estetické vzdělávání	1	32			
Vzdělávání pro zdraví	2	64	TEV	2	64
Vzdělávání v ICT	1	64	ICT	2	64
Provádění stavebních prací	42	1344	MTY	4	128
			TEC	4	128
			STR	2	64
			OV	45,5	1456
Disponibilní hodiny	12	384			
Celkem	64	2048		66,5	2128
Minimální počet hodin	64	2048			
Maximální počet hodin	70	2240			

5. Učební osnovy

Název předmětu	Český jazyk a literatura
Kód a název oboru vzdělávání	36 - 67 - E /02 Stavební práce
Délka forma vzdělávání	Dva roky, denní forma
Celkový počet hodin	64
Platnost od	1. 9. 2011

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl

Předmět připravuje žáky ke kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duševního života. Obecným cílem je je rozvíjet komunikační dovednosti žáků, začlenit jazykové návyky do mimoškolních souvislostí a rozvíjet čtenářskou gramotnost

Charakteristika učiva

Učivo se skládá ze dvou částí. Jádrem první části předmětu je aktivní rozvoj komunikativních kompetencí žáka, na jejichž základě je schopen vyjadřovat se přiměřeně situaci, své myšlenky formulovat souvisle a srozumitelně. Žák si prohloubí v souhrnném přehledu znalosti českého pravopisu se zřetelem k jejich zdokonalení a upevnění. Hlubší pochopení tvaroslovného systému a vývojových tendencí současné české morfologie přispěje k rozvoji jazykového povědomí po stránce gramatické a stylové. Znalost české syntaxe uplatní zejména při analýze a tvorbě výpovědi a ve vlastní jazykové praxi. Zvýší svou jazykovou kulturu na základě poznání zvukových prostředků a ortoepických norem jazyka, zákonitostí tvoření slov a stylového rozvrstvení slovní zásoby. Výsledkem bude schopnost vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

Naučí se samostatně tvořit souvislé mluvené i písemné projevy prostě sdělovací, prakticky odborné a administrativní s ohledem na potřeby absolventa v praxi. V rámci práce s textem si osvojí praktické základy metod racionálního studia a samostatného sebevzdělávání včetně používání normativních jazykových příruček. Bude schopen získávat informace z různých zdrojů a objektivně je vyhodnotit. Druhá část předmětu literatura svým zaměřením a obsahem má výraznou funkci esteticko–výchovnou. Žák si zde osvojí potřebné základy literární kultury, které se stanou východiskem pro jeho další vzdělávání. Základním prostředkem realizace tohoto cíle je literární dílo a jeho interpretace. Znalost základních kulturních hodnot přispívá k uvědomování si vlivu masově sdělovacích médií na estetické cítění člověka.

Metody práce

Mezi nejčastěji používané metody práce patří: informačně receptivní (prezentace

informace učitelem), reproduktivní (řešení typových úloh), samostatná práce.
Základem je práce s textem – praktické procvičování jednotlivých pravopisných, gramatických, syntaktických a stylistických jevů.

Žák své komunikační kompetence rozšiřuje formou monologických a dialogických projevů se zaměřením na běžnou komunikaci.

Významnou součástí písemného projevů žáka jsou samostatné slohové práce: vypravování, životopis, charakteristika, odborný popis pracovního postupu, výklad, úvaha.

Na základě vlastního estetického zážitku vytvoří referát (kniha, film, muzikál, divadelní představení).

Součástí práce s uměleckou literaturou jsou odkazy učitele na filmové a televizní adaptace díla.

Organizační formy výuky: kombinovaná hodina, hromadná výuka.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni při ústním zkoušení a formou písemných testů (klasifikace je součástí školního řádu školy). Do celkové klasifikace z jazyka českého a literatury se zahrnuje:

- - průběžné hodnocení známkou při praktickém procvičování jednotlivých jevů
- - souhrnná známka za slohovou práci v pololetí
- - známkování teoretických vědomostí z literatury
- - hodnocení samostatné práce žáka s textem
- - hodnocení žáka při aktivním přístupu k zadaným úkolům
- - u žáků se speciálními vadami (dysfunkce) zohlednění pravopisného hlediska, důraz na komunikativní schopnosti, popř. práce s textem.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

V tomto předmětu jsou rozvíjeny všechny klíčové kompetence, zejména pak schopnost řešit běžné pracovní i mimo pracovní problémy, formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě a jazykově správně.

Předmět rozvíjí všechna průřezová témata.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva - 1. ročník		
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
Žák -vysvětlí základní funkce jazyka -rozlišuje slovní druhy -správně používá pravopis -rozeznává jednotlivé slovanské jazyky -používá spisovný jazyk -rozlišuje spisovný a nespisovný jazyk	1. Obecné poznatky o jazyce	8

-pracuje s jazykovými příručkami		
Žák - spisovně vyslovuje, hodnotí jazyk masově sdělovacích prostředků-výslovnost - rozlišuje mluvený a psaný projev - komunikuje dle situace - chová a projevuje se kulturně - vyjadřuje se logicky a v souvislostech	2. Jazyková kultura jako zdroj sebevědomí mluvčího	5
Žák - analyzuje společenskou funkci literatury - charakterizuje vlastnosti epiky a lyriky - rozlišuje prózu, poezii drama - charakterizuje znaky komedie a tragédie - diskutuje o významu společenského chování - uplatňuje principy a normy kulturního chování v životě - nacvičuje vystupování v běžných životních situacích (pořádání, blahopřání, přivítání, představení, omluva, telefonování atd.)	3. Literární teorie	6
Žák - uvádí příklady lidové slovesnosti - analyzuje etnografické zvláštnosti regionu (tradice, pověsti atd.) - prezentuje řeckou mytologii v podání českých autorů (E. Petiška) - interpretuje bajku - hodnotí význam vzniku slovanské vzdělanosti - seznamuje se prostřednictvím četby s historií českého národa (pověsti-l. Olbracht) -doplňuje si informace prezentací filmové ukázky - rozebírá vliv masové komunikace na vytváření kultury - zpracovává graficky a formálně úpravu písemných projevů - užívá spisovného jazyka - vypracuje žádost - vyplňuje formuláře - sestavuje klasický životopis - vyhledává inzeráty a odpovídá na ně	4. Umění a literatura 4.1 Slohová práce-životopis	13
Rozpis učiva - 2. ročník		
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace

<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - aplikuje znalosti v psaném projevu - pracuje s Pravidly českého pravopisu - používá slova cizího původu - rozlišuje slovní druhy a používá správně koncovky - aplikuje 2. a 7. pád-předložky s/se, z/ze - osvojuje si pravidla psaní velkých písmen - pracuje s textem při určování slovních druhů 	<p>1. Principy českého pravopisu</p>	<p>15</p>
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - prezentuje sběratele ústní lidové slovesnosti (K. J. Erben, B. Němcová) - vyhledává rčení, pořekadla, pranostiky, přísloví - používá odbornou terminologii - porovnává archaismy se současným jazykem - seznamuje se s některými autory Národního obrození - porovnává literární žánry - toleruje estetické cítění jiných lidí - doplňuje informace vhodnou filmovou ukázkou - uplatňuje normy kulturního chování v životě - rozebírá problémy současné generace v literárních dílech - diskutuje o konkrétních dílech z oblasti literatury, filmu a divadla - využívá internetu jako zdroje informací - vyjadřuje vlastní prožitky z uměleckého díla - užívá spisovného jazyka 	<p>2. Umění a literatura</p>	<p>10</p>
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - spisovně vyslovuje - komunikuje dle situace - chová a projevuje se kulturně - vyjadřuje se logicky a v souvislostech - aplikuje znalosti v psaném projevu - pracuje s Pravidly českého pravopisu - cvičí hlasitý přednes textu - seznamuje se s novinářskými útvary, hodnotí tzv. bulvár - objevuje význam knihoven pro získávání informací - doplňuje své poznatky exkurzí do městské knihovny 	<p>3. Praktické využití jazyka</p>	<p>7</p>

Členění učiva do ročníků - český jazyk

1. ročník	Počet hodin	2. ročník	Počet hodin
1. Obecné poznatky o jazyce	8	1. Principy českého pravopisu	15
2. Jazyková kultura jako zdroj sebevědomí mluvčího	5	2. Umění a literatura	10
3. Literární teorie	6	3. Praktické využití jazyka	7
4. Umění a literatura	13		
Celkem za ročník	32		32
Celkem		64	

Název předmětu	Občanská nauka
Kód a název oboru vzdělávání	S36 - 67 - E /02 Stavební práce
Délka forma vzdělávání	Dva roky, denní forma
Celkový počet hodin	64
Platnost od	1. 9. 2011

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl

Předmět si dává za cíl připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické společnosti. Směřuje k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými občany svého demokratického státu, aby jednali odpovědně a uvážlivě nejen ku vlastnímu prospěchu, ale též pro veřejný zájem a prospěch. Žáci se učí porozumět světu a společnosti, ve které žijí, uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet a nenechat se manipulovat. Učí se formulovat věcně a správně své názory na sociální, politické, praktické, ekonomické a etické otázky, argumentovat a debatovat o nich s partnery. Významnou úlohu v předmětu má rozvíjení finanční a mediální gramotnosti žáků.

Charakteristika učiva

Žák si v tomto předmětu osvojí potřebné znalosti problematiky o postavení člověka v lidském společenství, problematiky postavení člověka jako občana, dále základní znalosti ze světa práva a hospodářství a problematiky České republiky a jejího postavení v Evropě a soudobém světě.

Vzdělávání v tomto předmětu usiluje o formování a posilování pozitivních citů, postojů a hodnot a jejich uplatňování v každodenním životě.

Důraz se klade na schopnost žáků využívat svých vědomostí a dovedností ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a občanského rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů osobního, právního a sociálního charakteru.

V prvním i druhém ročníku je zařazeno téma ochrana člověka za mimořádných událostí.

Občanská nauka je provázána se všemi vyučovacími předměty.

Metody práce

Nejčastěji je využívána forma výkladu a rozhovoru. Výklad je doplňován dokumentárními filmy a možností vyhledávat informace individuálně nebo skupinově pomocí internetu.

Organizační formy výuky: kombinovaná hodina, hromadná výuka, projektové vyučování.

Hodnocení výsledků žáků

Úroveň získaných dovedností žáků je hodnocena dle klasifikačního řádu školy, který obsahuje jak zásady hodnocení výsledků vzdělávání žáka, tak frekvence zkoušení. Prověřování znalostí žáků v občanské nauce bude prováděno jak písemnou, tak ústní formou. V každém čtvrtletí je zadávána jedna písemná práce. Obsahem písemné práce je učivo probrané v daném čtvrtletí školního roku. Získaná známka

bude důležitou součástí při hodnocení znalostí a vědomostí žáků. Při hodnocení znalostí jsou zohledněni žáci se specifickými poruchami.

Žáci budou hodnoceni hlavně za hloubku porozumění společenským jevům a procesům, za schopnosti kriticky myslet a diskutovat o učivu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

V tomto předmětu jsou rozvíjeny všechny klíčové kompetence, zejména pak komunikativní kompetence, kompetence k řešení problémů a kompetence k pracovnímu uplatnění.

Dále je v předmětu rozvíjeno průřezové téma Člověk a svět práce a Občan v demokratické společnosti.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva - 1. ročník		
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
Žák - popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z masových médií, jaké je rozvrstvení české společnosti z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení - vysvětlí k jaké skupině přiřazuje sám sebe a proč	1 Člověk v lidském společenství 1.1 Lidská společnost, společenské skupiny	3
Žák - dovede aplikovat zásady demokratického soužití a zásady slušného chování v běžných životních situacích - uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti	1.2 Zásady demokratického soužití v rodině a širší komunitě	2
Žák - uvede možnosti řešení krizových finančních situací, dovede odhadnout rizika pro vznik krizových finančních situací	1.3 Sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti	1
Žák - sestaví rozpočet jednotlivce a domácnosti, navrhne, jak řešit schodkový rozpočet, navrhne způsoby, jak využít volné finanční prostředky	1.4 Sociální zajištění občanů, řešení krizových finančních situací	2
Žák - na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi	1.5 Rasy, národy a národnosti, multikulturní soužití	3

příslušníky většinové společnosti a příslušníky některé z menšin		
Žák - na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti	1.6 Postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti	1
Žák - popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy - vysvětlí, čím mohou být nebezpečné náboženské sekty nebo náboženská nesnášenlivost	1.7 Víra, náboženství, církve, ateismus, sekty	2
Žák - uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí - popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena nebo porušována	2 Člověk jako občan 2.1 Lidská práva, práva dětí	2
Žák - vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích přijímat kriticky	2.2 Média, jejich funkce, kritický přístup k médiím	2
Žák - uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu občan povinnosti	2.3 Stát a jeho funkce, ústava	3
Žák - uvede nejvýznamnější české politické strany - vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby	2.4 Politický systém ČR	6
Žák - uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorování jednání lidí kolem sebe - vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné	2.5 Politický radikalismus a extremismus	1
Žák - uvede základní zásady a principy, na nichž je založena demokracie - objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto projevy důsledky	2.6 Základní hodnoty a principy demokracie	2

<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí a popíše mimořádné události - zná telefonní čísla tísňového volání - vysvětlí fungování Integrovaného záchranného systému Libereckého kraje - charakterizuje živelní pohromy, ovládá činnost při nich a zná obsah evakuačního zavazadla - uvede prostředky improvizované ochrany - dovede použít zásady první pomoci 	<p>3 Ochrana člověka za mimořádných událostí</p>	<p>2</p>
<p>Rozpis učiva - 2. ročník</p>		
<p>Výsledky vzdělávání a kompetence</p>	<p>Tematické celky</p>	<p>Hodinová dotace</p>
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše činnost policie, soudů, advokacie a notářství - vysvětlí pojem právo, právní stát - objasní, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost 	<p>4 Člověk a právo 4.1 Právo a spravedlnost, právní stát</p>	<p>2</p>
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše, jaké závazky vyplývají ze smluv běžných v praktickém životě a z vlastnického práva 	<p>4.2 Právní vztahy</p>	<p>1</p>
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše soustavu soudů v ČR, objasní na příkladech, jaké záležitosti jednotlivé soudy řeší 	<p>4.3 Soustava soudů v ČR, právnická povolání</p>	<p>2</p>
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - dovede hájit své spotřebitelské zájmy, např. uplatnění reklamace - vysvětlí práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi 	<p>4.4 Právo a odpovědnost v běžném životě</p>	<p>3</p>
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - dokáže vyhledat pomoc při řešení konkrétního problému z oblasti trestního práva - dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání) 	<p>4.5 Trestní právo</p>	<p>3</p>
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - uvede příklady kriminality páchané mladistvými a kriminality páchané na mladistvých 	<p>4.6 Kriminalita a mladiství</p>	<p>1</p>

<p>Žák - stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa, období - rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky</p>	<p>5 Člověk a hospodářství 5.1 Trh a jeho fungování</p>	<p>2</p>
<p>Žák - dovede hledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti</p>	<p>5.2 Zaměstnanost, služby úřadů práce</p>	<p>2</p>
<p>Žák - popíše, co má obsahovat pracovní smlouva - dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech</p>	<p>5.3 Pracovní poměr, povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele</p>	<p>2</p>
<p>Žák - dovede zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě - vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění</p>	<p>5.4 Mzdy, daně, pojištění</p>	<p>3</p>
<p>Žák - dovede si zřídit peněžní účet a sleduje pohyb peněz na svém účtu - dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav a na základě zjištěných údajů posoudit, zda konkrétní služby jsou pro něho vhodné - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na příjmy obyvatelstva, vklady a úvěry</p>	<p>6.4 Peníze, služby peněžních ústavů, inflace</p>	<p>2</p>
<p>Žák - dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci</p>	<p>6.5 Pomoc státu a jiných institucí sociálně potřebným občanům</p>	<p>1</p>
<p>Žák - dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu - popíše státní symboly - uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě aktuální ohniska napětí ve světě - popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům - na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace</p>	<p>6 Česká republika, Evropa, svět</p>	<p>6</p>

<p>Žák - vysvětlí a popíše mimořádné události - zná telefonní čísla tísňového volání - vysvětlí fungování Integrovaného záchranného systému Libereckého kraje - charakterizuje živelní pohromy, ovládá činnost při nich a zná obsah evakuačního zavazadla - uvede prostředky improvizované ochrany - dovede použít zásady první pomoci</p>	<p>7 Ochrana člověka za mimořádných událostí</p>	<p>2</p>
---	---	-----------------

Členění učiva do ročníků - občanská nauka

1. ročník	Počet hodin	2. ročník	Počet hodin
1 Člověk v lidském společenství	14	4 Člověk a právo	12
2 Člověk jako občan	16	5 Člověk a hospodářství	12
3 Ochrana člověka za mimořádných událostí	2	6 Česká republika, Evropa, svět	6
		7 Ochrana člověka za mimořádných událostí	2
Celkem za ročník	32		32
Celkem	64		

Název předmětu	Matematika
Kód a název oboru vzdělávání	36 - 67 - E /02 Stavební práce
Délka forma vzdělávání	Dva roky, denní forma
Celkový počet hodin	96
Platnost od	1. 9. 2011

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl

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

Charakteristika učiva

Žák v matematice používá znalosti a dovednosti při numerickém počítání s reálnými čísly. Analyzuje vlastnosti geometrických útvarů a to jak v rovině, tak i v prostoru, správně používá a převádí jednotky. Řeší lineární rovnice a nerovnice a jejich soustavy. Dosazuje za proměnnou a vypočítá hodnotu výrazu. Vyhodnocuje informace získané z grafů, diagramů a tabulek.

Poznatky z předmětu matematika dokáže aplikovat i v předmětu LEV, NOL, MV.

Metody práce

Výuka bude realizována především prostřednictvím reproduktivních výukových metod. Informačně receptivní metoda, eventuálně problémový výklad budou uskutečňovány metodami monologickými, dialogickými, prací s učebnicí nebo projekcí. Metoda reproduktivní bude realizována zejména prací s učebnicí a tabulkami. Je kladen důraz na aplikaci poznatků do praxe.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni při ústním zkoušení a formou písemných testů. Učitel zohledňuje úroveň matematických dovedností, používání správné terminologie, samostatnosti projevu žáka, aktivitu při výuce. V každém čtvrtletí je zadávána jedna významná písemná práce. Její vypracování trvá jednu hodinu a se stejnou dobou se počítá na analýzu písemné práce. Obsahem písemné práce bude učivo probrané v daném čtvrtletí školního roku. Získaná známka bude důležitou součástí při hodnocení žáků. Při hodnocení znalostí jsou zohledněni žáci se specifickými poruchami.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

V tomto předmětu jsou rozvíjeny všechny klíčové kompetence, zejména pak Matematické kompetence a kompetence k řešení problémů.

Dále je v předmětu rozvíjeno průřezové téma Člověk a svět práce

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva - 1. ročník		
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - znázorní na číselné ose přirozené a celé číslo - provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly - rozlišuje pojmy prvočíslo a číslo složené 	<p>1. Operace s reálnými čísly 1.1 Přirozená a celá čísla</p>	8
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - používá různé zápisy racionálního čísla - provádí aritmetické operace s desetinnými čísly a zlomky - zaokrouhlí desetinné číslo - definuje zlomek, pojmenuje jeho části 	<p>1.2 Racionální čísla</p>	8
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - zobrazí reálné číslo na číselné ose - definuje absolutní hodnotu - určí meze intervalu - provádí aritmetické operace s reálnými čísly 	<p>1.3 Reálná čísla</p>	4
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyčíslí procento, procentovou část, základ a počet procent 	<p>1.4 Procento a procentová část</p>	4
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - definuje mocninu, základ mocniny, mocnitele - určí pravidla pro počítání s mocninami a odmocninami, účelně je používá při početních operacích - určí pomocí tabulek a kalkulátoru druhé a třetí mocniny a odmocniny 	<p>1.5 Mocniny a odmocniny</p>	10
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - definuje matematický výraz - určí hodnotu výrazu, dodržuje pořadí početních operací - sčítá, odčítá a násobí mnohočleny - používá postupného vytýkání při výpočtech 	<p>2. Výrazy a jejich úpravy 2.1 Výrazy s proměnnými, mnohočlen</p>	10

Žák - řeší jednoduché lineární rovnice o jedné neznámé - používá úprav rovnic	2.2 Lineární rovnice o jedné neznámé	4
Rozpis učiva - 2. ročník		
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
Žák - sestrojí pravouhlou soustavu souřadnic a určí polohu daného bodu - určí zda je daná funkce rostoucí, klesající - rozliší graf přímé a nepřímé úměrnosti	1. Funkce	10
Žák - definuje bod, přímku a rovinu - zobrazí vzdálenost bodu od přímky, úsečku a její délku, úhel a jeho velikost	2. Planimetrie 2.1 Základní pojmy	4
Žák - rozlišuje druhy trojúhelníků - sestrojí trojúhelník z daných prvků - používá Pythagorovu větu při řešení pravouhlého trojúhelníku - vypočítá obvod a obsah trojúhelníku - aplikuje poznatky o trojúhelníku při řešení praktických úloh	2.2 Trojúhelník	12
Žák - znázorní průměr a poloměr - uvede přibližnou hodnotu Ludolfova čísla - sestrojí kružnici, určí obvod a obsah kruhu - aplikuje poznatky o kruhu a kružnici při řešení praktických úloh	2.3 Kružnice a kruh	4
Žák - znázorní hranu, stěnu, výšku tělesa - vysvětlí pojmy objem a povrch tělesa - převádí jednotky objemu - určí objem a povrch hranolu, kvádrů, krychle, válce, koule, čtyřbokého jehlanu - aplikuje poznatky z planimetrie ve stereometrii	3. Výpočet povrchů a objemů těles	8
Žák - definuje prvek statistického souboru, rozsah souboru, hodnotu znaku - určuje údaje z tabulek, grafů a diagramů - určí aritmetický průměr hodnot kvalitativního znaku - řeší praktické úlohy s využitím statistiky	4. Práce s daty	10

Členění učiva do ročníků - matematika

1. ročník	Počet hodin	2. ročník	Počet hodin
1. Operace s reálnými čísly	34	1. Funkce	10
2. Výrazy a jejich úpravy	14	2. Planimetrie	20
		3. Výpočet povrchů a objemů těles	8
		4. Práce s daty	10
Celkem za ročník	48		48
Celkem		96	

Název předmětu	Tělesná výchova
Kód a název oboru vzdělávání	36 - 67 - E /02 Stavební práce
Délka forma vzdělávání	Dva roky, denní forma
Celkový počet hodin	64
Platnost od	1. 9. 2011

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl

Sport se stal v současné době nedílnou součástí moderního života. Má nesporně velký význam pro zdraví člověka. Sportovní činnost je relaxačním prostředkem, pomáhajícím překonat i složité životní situace. Cílem tělesné výchovy ve škole je přispívat svými specifickými prostředky k optimálnímu tělesnému a psychickému rozvoji žáka. Tělesná výchova napomáhá i k upevnění jeho zdraví. Dalším cílem je, aby si žáci pěstovali kladný vztah ke sportovním aktivitám a vytvářeli si návyky pro zdravý životní styl. Významným prvkem je dodržování pravidel, sportovní etiky a jednání fair – play. V tělesné výchově se rozvíjí jak pohybově nadaní tak i zdravotně oslabení žáci. Tělesnou výchovou rovněž žáci zvyšují svou tělesnou zdatnost důležitou pro pracovní výkonnost.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu tělesná výchova je rozděleno do jednotlivých tematických celků, ve kterých se žáci snaží osvojovat si základní dovednosti sportovních odvětví, získávají poznatky z oblasti sportu, hygieny a bezpečnosti při cvičení, rozšiřují si škálu pohybových dovedností, což vytváří základ pro správné pracovní návyky, odstraňování poruch hybnosti a motorických zlovyků. Dále jsou žáci seznamováni se základy první pomoci při běžných poraněních vzniklých zejména při sportovní činnosti. Žáci dosáhnou optimálního pohybového rozvoje v rámci svých možností. Tělesná výchova navazuje na učivo v předmětu občanská nauka.

Metody práce

Nejčastěji aplikované metody výuky jsou: ukázka, výklad, pokus – omyl. Z forem se uplatňuje především skupinová a individuální výuka. Při volbě jednotlivých metod je nutné zohledňovat mentalitu, věk, pohlaví a zdravotní stav žáka. Snahou je, aby se žáci aktivně zapojovali do samostatného řešení problémů vzniklých při provádění cvičení, ať se jedná o cvičení individuální (gymnastika, atletika) nebo skupinové (hry, úpoly aj.). Cílem je uplatňování takových metod výuky, které vytváří a upevňují v žácích pocit radosti z pohybu.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení z tělesné výchovy má výrazný motivační charakter, v této souvislosti známka působí jako stimulant další aktivity žáka. Hodnocení žáka zahrnuje

informace získané o žákovi pozorováním, pohybovými testy apod. Nehodnotíme pouze standardnost provedení výkonu, ale i úsilí a pokrok. Žák se průběžně dovídá, jak jej učitel hodnotí, což má zásadní vliv na jeho motivaci k další činnosti, na jeho postoj k učiteli i k předmětu samotnému.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

V tomto předmětu jsou rozvíjeny všechny klíčové kompetence, zejména pak kompetence k řešení problémů v souvislosti se sportovním výkonem a také komunikativní kompetence především při kolektivních sportech. Dále je v předmětu rozvíjeno průřezové téma Občan v demokratické společnosti.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva - 1. ročník		
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
Žák - dodržuje bezpečnostní zásady při hodinách tělesné výchovy - seznámí se s řádem tělovýchovného zařízení - rozlišuje a používá sportovní vybavení podle dané sportovní činnosti - rozlišuje různé úrovně nasazení s ohledem na zdraví své i druhých	1. Poznatky z tělesné výchovy a sportu	2
Žák - zvládá základní motorické dovednosti při provádění kotoulů, stoje a přemety - na kladině zvládá náskok, chůzi a seskok - provede skrčku a roznožku přes kozu - vyšplhá do požadované výšky	2. Sportovní gymnastika	8
Žák - uvědomuje si polohu těžiště těla - spolupracuje při skupinových úpolových hrách - ovládá pohyby těla při pádech	3. Úpoly	6
Žák - zvládá techniku běžecké abecedy, startovní povely a techniku běžeckých startů - zaběhne správně technicky sprint - provádí skok vysoký, daleký a vrh koulí	4. Atletika	8
Žák - ovládá a dodržuje pravidla sportovních her	5. Sportovní hry	8

<ul style="list-style-type: none"> - v basketbalu dribluje, přihrává a ovládá techniku střelby - zvládá základní postavení a taktiku hry - ve volejbale odbíjí míč, podává, přihrává a smečuje - ve futsalu vede, zpracovává a přihrává míč 		
Rozpis učiva - 2. ročník		
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - dodržuje bezpečnostní zásady při hodinách tělesné výchovy - dodržuje základní hygienická pravidla - rozlišuje sportovní vybavení - zvyšuje svou fyzickou zdatnost - prosazuje se při spolupráci v kolektivu - rozlišuje různé úrovně nasazení s ohledem na zdraví své i druhých 	6. Poznatky z tělesné výchovy a sportu	2
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - zvládá různé způsoby posilování - překoná překážku v určeném čase - vykonává základní koordinační cviky - zvládá sestavy kondičních cviků 	7. Kondiční pohybové činnosti	4
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - prohlubuje získané motorické dovednosti - provede kotoul letmo - zvládá výskoky a obraty - vyšplhá do požadované výšky v časovém limitu - ovládá cviky strečink 	8. Sportovní gymnastika	6
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - uvědomuje si polohu těžiště - spolupracuje při skupinových úpolových hrách - koordinuje pohyby těla - zvládá techniky držení ve dvojicích 	9. Úpoly	6
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - zvládá běžeckou abecedu a techniku startu - zaběhne různou délku sprintu - zvládá techniku štafetové předávky - zvládá techniku skoku vysokého a dalekého - hází granátem a kriketovým míčkem - plní osobní limity 	10. Atletika	8

<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - dodržuje a uplatňuje pravidla sportovních her - v basketbalu zvládá systém zónové obrany, kombinaci „hod“ a běž“ - při hře uplatňuje taktické znalosti - ve volejbalu odbíjí míče vrchem i spodem, podává, přijímá, nahrává, smečuje a blokuje - při kopané přihrává, zpracovává a vede míč 	<p>11. Sportovní hry</p>	<p>6</p>
--	---------------------------------	-----------------

Členění učiva do ročníků - tělesná výchova

1. ročník	Počet hodin	2. ročník	Počet hodin
1. Poznatky z tělesné výchovy a sportu	2	6. Poznatky z tělesné výchovy a sportu	2
2. Sportovní gymnastika	8	7. Kondiční pohybové činnosti	4
3. Úpoly	6	8. Sportovní gymnastika	6
4. Atletika	8	9. Úpoly	6
5. Sportovní hry	8	10. Atletika	8
		11. Sportovní hry	6
Celkem za ročník	32		32
Celkem	64		

Název předmětu	Informační a komunikační technologie
Kód a název oboru vzdělávání	36 - 67 - E /02 Stavební práce
Délka forma vzdělávání	Dva roky, denní forma
Celkový počet hodin	64
Platnost od	1. 9. 2011

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl

Předmět informační a komunikační technologie připravuje žáky k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky ICT a efektivně je využívali jak v průběhu přípravy v jiných předmětech, tak v dalším vzdělávání i ve výkonu povolání, v soukromém a občanském životě. Žáci si v rámci předmětu upevní představu o výpočetní technice, naučí se pracovat se základním a aplikačním programovým vybavením, vyhledávat a zpracovávat informace, komunikovat pomocí internetu, pracovat s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií.

Charakteristika učiva

Žák si v tomto předmětu osvojí potřebné znalosti problematiky zpracování informací, využití výpočetní techniky, komunikace pomocí internetu.

Žák získá přehled o současných možnostech hardwaru, o trendech dalšího rozvoje i o základních informacích fyzikálních omezení tohoto rozvoje. Také získá přehled o nabízených operačních systémech a dalším softwarovém vybavení počítače, o jeho aplikaci při řešení konkrétních úloh.

Žák se naučí elektronicky komunikovat, používat internet jako zdroj informací.

Metody výuky

Výuka bude realizována především prostřednictvím reproduktivních metod vyučování. Bude probíhat ve specializovaných učebnách ICT. Žák využívá osobní počítače v síti, přenosné počítače a digitální techniku. Učitel vysvětluje žákům odborné texty, tak aby je pochopili a poté aplikovali v praxi. Po řešení dílčích úloh zadává učitel příklad komplexní, kde žáci při použití naučených postupů dojdou ke správnému výsledku, který se stává zpětnou vazbou pro hodnocení žáků.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni při ústním zkoušení a formou písemných testů. Úroveň žáky získaných znalostí a dovedností je hodnocena dle kritérií školy. Celkové hodnocení tohoto předmětu je převážně založeno na výsledcích samostatných úkolů žáků. Při klasifikaci zohledňujeme žáka se specifickými poruchami učení.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

V tomto předmětu jsou rozvíjeny všechny klíčové kompetence, zejména pak kompetence v oblasti digitálních technologií a komunikace v mateřském jazyce. Dále jsou v předmětu rozvíjena průřezová témata Informační a komunikační technologie a Člověk a svět práce.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva - 1. ročník		
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
Žák - vyjmenuje a charakterizuje základní hardware, software a jeho periférie - vysvětlí funkci hardwaru a softwaru - orientuje se v principu fungování počítače - provádí běžnou údržbu počítače - vysvětlí pojem autorský zákon a ochrana dat - orientuje se ve struktuře adresářů - nastaví si vlastnosti softwaru - nainstaluje a odinstaluje software - kopíruje, ukládá a vytváří dokumenty	1. Práce s počítačem, operační systém, adresářová struktura, souhrnné cíle	7
Žák - má přehled o jednotlivých poštovních klientech - založí si e-mailovou adresu - ovládá svůj e-mailový účet - popíše princip chatu, messengeru, videokonference	2. Elektronická komunikace	10
Žák - vytvoří obrázek, schéma v malování, upraví si existující obrázek, ovládá kalkulačku, vytvoří jednoduchý textový dokument - formátuje text v programu writer - používá odrážky, číslování - rozlišuje možnosti ukládání souboru - nastaví vzhled stránky - využívá kontroly pravopisu - vkládá do textu obrázky a formátuje je - používá galerii a formátuje jednotlivé objekty - vytvoří nadpisy pomocí písmomalby - vloží tabulku do textu	3. Aplikační software - textový editor WRITER	15

Rozpis učiva - 2. ročník		
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
Žák - vytvoří tabulku - formátuje tabulku - definuje hodnoty v tabulce - používá automatické posloupnosti v tabulce - používá základní matematické funkce v tabulce	4. Aplikační software - tabulkový editor CALC	10
Žák - vyhledává potřebné informace - kopíruje a dále využívá získané informace - charakterizuje rozdíly mezi lokální a globální sítí - vlastními slovy popíše funkci a princip serveru - zálohuje data na různá média	5. Komunikace, internet , lokální síť	12
Žák - upravuje a retušuje fotografii - mění velikost fotografie - pořídí fotografii digitálním fotoaparátem, přenesení fotografii z přístroje do počítače - skenuje fotografie, dokumenty - upraví digitální fotografie, doplní nápisy, data	6. Aplikační software - editor fotografií PHOTOFILTRE	10

Členění učiva do ročníků - informační a komunikační technologie

1. ročník	Počet hodin	2. ročník	Počet hodin
1. Práce s počítačem, operační systém, adresářová struktura, souhrnné cíle	7	4. Aplikační software	10
2. Elektronická komunikace	10	5. Komunikace, internet , lokální síť	12
3. Aplikační software	12	6. Aplikační software	10
Celkem za ročník	32		32
Celkem	64		

Název předmětu	Materiály
Kód a název oboru vzdělávání	36 - 67 - E /02 Stavební práce
Délka forma vzdělávání	Dva roky, denní forma
Celkový počet hodin	128
Platnost od	1. 9. 2011

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl

Předmět je vyučován ve všech ročnících s dotací 1. ročník 2 hodiny týdně, druhý ročník 2 hodiny týdně.

Výuka předmětu materiály je průpravnou funkcí pro pochopení a zvládnutí správně používat materiál pro Stavební práce a pracovat s moderní technikou. Předmět materiály tvoří spolu s dalšími technickými předměty - technologie a stroje základ odborných znalostí učebního oboru Stavební práce.

Pomůcky

Učebnice, výukové a instruktážní video/DVD, ukázky materiálů, výukové obrazy, časopisy, prospekty, internet.

Metody výuky

Výuka bude realizována především prostřednictvím reproduktivních metod vyučování. Bude probíhat ve specializovaných učebnách a dílnách odborného výcviku. Učitel vysvětluje žákům odborné texty, tak aby je pochopili a poté aplikovali v praxi. Po řešení dílčích úloh zadává učitel příklad komplexní, kde žáci při použití naučených postupů dojdou ke správnému výsledku, který se stává zpětnou vazbou pro hodnocení žáků.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni při ústním zkoušení a formou písemných testů. Úroveň žáky získaných znalostí a dovedností je hodnocena dle kritérií školy. Celkové hodnocení tohoto předmětu je převážně založeno na výsledcích samostatných úkolů žáků. Při klasifikaci zohledňujeme žáka se specifickými poruchami učení.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

V tomto předmětu jsou rozvíjeny všechny klíčové kompetence, zejména pak kompetence k řešení problému a kompetence k učení.

Předmět rozvíjí všechna průřezová témata s důrazem na téma Občan v demokratické společnosti, Člověk a svět práce a Člověk a životní prostředí.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva - 1. ročník		
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uvede bezpečnost a ochranu zdraví při práci 	<p>1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence</p> <ul style="list-style-type: none"> - pracovně právní problematika BOZP 	3
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše základní druhy stavebních materiálů používaných pro betonářské a Stavební práce, jejich vlastnosti a použití 	<p>2. Přehled druhů stavebních materiálů vlastnosti materiálů</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní druhy stavebních materiálů - použití jednotlivých materiálů - fyzikální a mechanické vlastnosti - chemické, tepelné a zvukové vlastnosti 	5
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje druhy pojiv, jejich vlastnosti a možnosti použití - popíše výrobu vzdušného vápna, sádry - popíše výrobu hydraulického vápna, cementu - uvede způsoby skladování vápna, sádry a cementu 	<p>3. Pojiva</p> <ul style="list-style-type: none"> - vápno - sádra - křemičitanové pojivo (vodní sklo) <p>Hydraulická pojiva</p> <ul style="list-style-type: none"> - vápno - cement <p>Doprava a skladování pojiv</p>	8
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje druhy malt, stavebních tmelů a lepidel podle vlastností a způsobů použití - uvede rozdělení a označování malt - popíše složky malt, jejich výrobu a použití - popíše dopravu malt na staveništi - rozlišuje druhy maltových směsí - popíše přípravu suché maltové směsi - vyjmenuje druhy suchých maltových směsí podle použití - rozlišuje druhy tmelů a lepidel - popíše přípravu tmelů a lepidel - vysvětlí použití tmelů a lepidel - vyjmenuje druhy přísad do malt podle použití 	<p>4. Malty, maltové směsi, stavební tmely a lepidla</p> <p>Druhy malt</p> <ul style="list-style-type: none"> - vápenná malta - vápenocementová malta - cementová malta - cementová malta - sádrová malta - speciální malty - žáruvzdorné <p>Suché maltové směsi</p> <ul style="list-style-type: none"> - příprava a použití - suché maltové směsi pro zdění - suché maltové směsi pro omítky - suché maltové směsi speciální <p>Stavební tmely a lepidla</p>	9

	<ul style="list-style-type: none"> - lepidla pro obklady a dlažby, pro lepení tepelně izolačních hmot - šterkové hmoty - tmely těsnící, armovací, spárovací, pružné Přísady do malt - druhy přísad podle použití 	
<ul style="list-style-type: none"> - popíše výrobu cihlářských výrobků - rozlišuje druhy cihlářských materiálů pro zdění a vodorovné konstrukce, jejich vlastnosti a možnosti použití pro pozemní stavby a jejich vlastnostech; dovede tyto znalosti využít pro volbu a použití materiálů - popíše výrobu obkladů a dlažeb - vyjmenuje druhy materiálů pro obklady a dlažby, jejich použití 	<p>5. Cihlářské výrobky</p> <ul style="list-style-type: none"> - suroviny, těžba, zpracování Technologie výroby - tváření cihlářských výrobků - sušení a pálení - třídění, doprava a skladování Cihlářské výrobky pro svislé konstrukce - cihlářské výrobky pro nosné - cihlářské výrobky pro nenosné - cihlářské výrobky pro komínové zdivo - rozlišuje druhy stavební keramiky, jejich vlastnosti a možnosti použití - vyjmenuje výrobky zdravotní keramiky a možnosti jejich použití - keramické překlady - keramické stěnové dílce - cihlářské výrobky pro zvláštní účely - kanalizační cihly, plotovky, věncovky, drenážní trubky, antuka Cihlářské výrobky pro vodorovné konstrukce - keramické stropní vložky - keramické stropní panely Cihelné dlaždice a obkládačky Pálená střešní taška Stavební keramika - suroviny a výroba Keramické obkládačky Keramické dlaždice Zdravotní keramika Výroba, druhy Kameninové výrobky - kanalizační kamenina - technická kamenina 	<p>9</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - hospodářská kamenina - kameninové cihly 	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše vznik a rozdělení hornin - uvede technické vlastnosti stavebního kamene - rozlišuje kamenivo do malt a betonů - popíše, jak se těží pevné a sypké horniny - popíše kamenické výrobky pro stavebnictví a uvede jejich použití 	<p>6. Prohlubování učiva - přírodní kámen</p> <ul style="list-style-type: none"> - vznik a rozdělení hornin - technické vlastnosti stavebního kamene - těžba a opracování kamene - kamenické výrobky pro stavebnictví - kamenivo do malt a betonů <p>Umělý kámen</p> <ul style="list-style-type: none"> - výroba a použití umělého kamene 	4
<ul style="list-style-type: none"> - uvede rozdělení dřevin podle tvrdosti - rozlišuje řezivo podle tvaru příčného řezu a označování jakosti - popíše skladování a ochranu dřeva - rozlišuje druhy aglomerovaného dřeva, zná jeho vlastnosti a možnosti použití zejména v konstrukci střech - uvede výrobu surového železa a oceli - vyjmenuje vlastnosti oceli - popíše betonářské oceli a jejich označování - rozlišuje železné a neželezné kovy, zná jejich vlastnosti a možnosti použití zejména v konstrukci střech - uvede běžné výrobky z oceli ve stavebnictví jejich použití - rozlišuje druhy stavebního dřeva, zná jeho vlastnosti a možnosti použití zejména v konstrukci střech - popíše lepené výrobky 	<p>7. Ostatní materiály</p> <p>Dřevo</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy, vlastnosti, použití dřeva v pozemních stavbách - druhy velkoplošných dřevěných materiálů - výrobky z aglomerovaného dřeva - ochrana dřeva proti dřevokaznému hmyzu, houbám - skladování a ochrana proti povětrnosti <p>Kovy</p> <ul style="list-style-type: none"> - vlastnosti kovů - železné kovy - ocel, výroba, vlastnosti, druhy - betonářská ocel - neželezné kovy a slitiny - ochrana proti korozi - střešní krytiny a odvodnění střech - výrobky z oceli pro stavebnictví (spojovací a připevňovací prostředky, profily pro omítky, obklady, podlahy, výztužné sítě pro omítky, nosné a obkladové prvky fasádních pláštů, nosné konstrukce zavěšených podhledů, mříže, žaluzie aj.) 	10
<ul style="list-style-type: none"> - uvede druhy výrobků ze skla a skleněných vláken - popíše suroviny, výrobu a vlastnosti skla 	<p>8. Stavební sklo</p> <ul style="list-style-type: none"> - suroviny, výroba, vlastnosti - druhy stavebního skla - výrobky ze skla a skleněných 	4

	vláken	
<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje druhy betonu, jeho složení, vlastnosti a možnosti použití - popíše zkoušky betonu - popíše druhy betonu z hlediska způsobu zpracování (konzistence) - popíše výrobu čerstvého betonu - uvede třídy betonu - popíše podstatu vyztuženého betonu jeho použití v pozemních stavbách - vyjmenuje druhy betonářské výztuže - uvede vlastnosti betonářské oceli - popíše tvar a polohu výztuže v konstrukci a základní železobetonové konstrukce - vysvětlí podstatu předpjatého betonu - rozlišuje druhy lehčených betonů, jejich vlastnosti a možnosti použití - uvede druhy speciálních betonů, jejich výrobu a použití - vyjmenuje druhy přísad do betonu 	<p>9. Beton prostý</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy betonu - fyzikální a mechanické vlastnosti prostého betonu - výroba betonu, složení betonu, přísady do betonu - třídy betonu - výrobky pro pozemní stavitelství Beton vyztužený - podstata železobetonu, význam a použití - způsoby namáhání konstrukcí - fyzikální a mechanické vlastnosti - druhy betonářské výztuže - zkoušení železobetonu - výrobky z železobetonu pro pozemní stavitelství - předpjatý beton a jeho použití - beton vyztužený vlákny Lehčené betony - betony z lehkého kameniva - pórobetony Speciální betony - vakuovaný beton - provzdušený beton - pohledový beton - ostatní speciální betony Přísady do betonů - druhy přísad podle použití 	12
Rozpis učiva - 2. ročník		
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uvede bezpečnost a ochranu zdraví při práci 	<p>10. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence</p> <ul style="list-style-type: none"> - pracovně právní problematika BOZP 	3
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje druhy nepálených stavebních materiálů, zná jejich vlastnosti - volí druhy nepálených materiálů podle vlastností a způsobu použití - popíše výrobu pórobetonu - uvede značky a vlastnosti pórobetonu 	<p>11. Nepálené stavební materiály,</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy a použití Vápenopískové výrobky Lehké betony- pórobetony a betony z lehkého kameniva Pórobetonové výrobky 	8

<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje výrobky z pórobetonu - vyjmenuje další nepálené výrobky pro zdění - uvede druhy bednicích tvárnic - druhy pórobetonových dílců a jejich použití - manipulace, doprava a skladování pórobetonových výrobků <p>Betonové výrobky z lehkého kameniva</p> <ul style="list-style-type: none"> - škvárobetonové - struskocementové - křemelinové - polystyrenbetonové - z expandovaných přírodních jílu <p>Další materiály</p> <ul style="list-style-type: none"> - termoizolační sendvičové betonové materiály - tvárnice pro bezmaltové zdění - bednicí prvky z polystyrénu - bednicí prvky z dřevocementových desek atd. - struskovláknité tvárnice - sádrové stavební desky - rozlišuje druhy izolačních materiálů, jejich vlastnosti a možnosti použití v pozemních stavbách 	<ul style="list-style-type: none"> - fyzikálně mechanické vlastnosti pórobetonu 	
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje a popíše druhy hydroizolací - rozlišuje druhy a použití tepelných izolací - vyjmenuje a popíše druhy zvukových izolací - vysvětlí vznik radonového záření a uvede izolační materiály proti záření - uvede druhy a použití protipožárních izolací - zná způsoby skladování a manipulace a požární rizika při skladování a používání - zná možnosti a způsoby použití izolačních materiálů ve střešním plášti 	<p>12. Materiály pro izolace, hydroizolace</p> <ul style="list-style-type: none"> - účel a rozdělení a technické vlastnosti hydroizolací - asfaltové laky, emulze, tmely - asfaltové lepenky - asfaltové izolační pásy - fóliové izolace (pryžové, z plastů) - nátěrové a stěrkové izolace <p>Skladování hydroizolačních materiálů, požární bezpečnost</p> <p>Materiály pro tepelné izolace</p> <ul style="list-style-type: none"> - účel a rozdělení - technické vlastnosti materiálů - vláknité materiály (z minerálních, ze skleněných, z keramických vláken) - pěnové plasty (pěnový polystyrén, polyuretan, fenolické a rezolové pryskyřice) - tepelně izolační organické 	<p>14</p>

	<p>materiály (na bázi dřeva, korku, z papíru, z rostlinných a živočišných vláken), kombinované tepelně izolační materiály</p> <ul style="list-style-type: none"> - sypké materiály - expandovaný perlit, keramzit, rozvlákněný papír, korek <p>Skladování tepelně izolačních materiálů, požární bezpečnost Izolační materiály proti hluku a otřesům</p> <ul style="list-style-type: none"> - účel a rozdělení - technické vlastnosti - druhy materiálů - desky, rohože, panely <p>Izolace proti radonu</p> <ul style="list-style-type: none"> - účel a druhy izolací <p>Izolační materiály proti šíření požáru</p> <ul style="list-style-type: none"> - účel a druhy izolací 	
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - uvede původ plastů - popíše výrobu plastů - vyjmenuje druhy plastů a uvede rozdíl mezi nimi - orientuje se v druzích plastů používaných ve stavebnictví, zná jejich základní vlastnosti a možnosti použití zejména v konstrukci střech - uvede BOZP s plasty - popíše suroviny, vlastnosti, druhy a použití sádrokartonových, a cementových desek - popíše suroviny, vlastnosti, druhy a použití vláknitých desek 	<p>13. Plasty</p> <ul style="list-style-type: none"> - použití plastů ve stavebnictví - suroviny a vlastnosti plastů - výrobky z plastů - střešní krytiny - prvky odvodnění střech, profilové lišty pro omítky, dlažby, obklady - izolační materiály z plastů 	10
<p>Žák</p> <p>Sádrokartonové a cementové desky</p> <ul style="list-style-type: none"> - suroviny, vlastnosti, druhy a použití sádrokartonových, sádrovláknitých a cementových desek <p>Vláknité výrobky suroviny, výroba, vlastnosti, druhy, použití</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše suroviny a výrobu žárovzdorných materiálů - vyjmenuje druhy a použití 	<p>14. Žárovzdorné výrobky</p> <ul style="list-style-type: none"> - suroviny, výroba, použití - druhy žárovzdorných materiálů - šamot, dinas, magnezit, žárovzdorný beton, porcelán, slída - výrobky ze žárovzdorných materiálů a rekonstrukce komínů <p>Materiál pro stavbu a rekonstrukce komínů</p>	6

<p>žárovzdorných materiálů - vyjmenuje materiály na stavbu jednovrstvých, vícevrstvých komínů</p>	<ul style="list-style-type: none"> - materiál pro jednovrstvé komíny - materiál pro vícevrstvé komíny - materiál pro rekonstrukce komínů - komínové nástavce, příslušenství 	
<p>Žák - uvede význam prefabrikace a typizace pro zefektivnění stavebních prací - rozlišuje základní druhy prefabrikátů používaných na pozemních stavbách, orientuje se v možnostech jejich použití - popíše značení stavebních dílců a uvede dílce na panelovou a skeletovou konstrukci</p>	<p>15. Prefabrikace Účel a význam prefabrikace - typizace - výroba prefabrikátů, značení prefabrikátů - druhy a vlastnosti prefabrikátů - manipulace, doprava a skladování - prefabrikáty z keramických dílců - prvky skeletových konstrukcí - prefabrikáty pro pozemní stavby - dílce pro průmyslové a inženýrské stavby</p>	10
<p>Žák - popíše otázky vlivu stavebnictví na životní prostředí a zdroje surovin - rozeznává škodlivé a neškodné odpady v oboru, dovede je třídít a připravit pro další zpracování - vyjmenuje možnosti recyklace stavebních materiálů</p>	<p>16. Vliv stavebních materiálů na životní prostředí Zdroje surovin Spotřeba energie a kvalita životního prostředí - spotřeba energie při stavební výrobě - vliv stavební výroby na životní prostředí - recyklace materiálů - nakládání se stavebními odpady</p>	5
<p>Žák - popíše základní legislativní normy - uvědomuje si důležitost certifikace a prokazování shody výrobků pro výslednou kvalitu díla a ochranu životního prostředí</p>	<p>17. Certifikace a prokazování shody - právní normy - certifikát ověřování shody - ověřování shody - prohlášení o shodě - vliv na kvalitu díla a životního prostředí</p>	4
<p>Žák - vyjmenuje materiály pro stavbu</p>	<p>18. Příprava k závěrečným zkouškám</p>	4

Členění učiva do ročníků - materiály

1. ročník	Počet hodin	2. ročník	Počet hodin
1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence	3	10. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence BOZP	3
2. Přehled druhů stavebních materiálů, vlastnosti materiálů	5	11. Nepálené stavební materiály	8
3. Pojiva	8	12. Materiály pro izolace, hydroizolace	14
4. Malty, maltové směsi, stavební tmely a lepidla	9	13. Plasty	10
5. Cihlářské výrobky	9	14. Žáruvzdorné výrobky	6
6. Prohlubování učiva -přírodní kámen	4	15. Prefabrikace	10
7. Ostatní materiály	10	16. Vliv stavebních materiálů na životní prostředí	5
8. Stavební sklo	4	17. Certifikace a prokazování shody	4
9. Beton prostý	12	18. Příprava k závěrečným zkouškám	4
Celkem za ročník	64		64
Celkem	128		

Název předmětu

Technologie

Kód a název oboru vzdělávání	36 - 67 - E /02 Stavební práce
Délka forma vzdělávání	Dva roky, denní forma
Celkový počet hodin	128
Platnost od	1. 9. 2011

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl

Předmět poskytuje žákům odborné vědomosti v oblasti pracovních a technologických postupů u zednických prací, teoreticky zdůvodňuje učivo odborného výcviku. Cílem je dát žákům základní znalosti nutné pro zvládnutí předmětu odborný výcvik a výkon zednických prací v rámci povolání zedník a stavební dělník.

Charakteristika učiva

Předmět technologie je profilujícím předmětem oboru. Je úzce mezipředmětově vázán na předměty odborné kreslení a materiály a využívá poznatky ze všeobecně vzdělávacích předmětů. Jeho zvládnutí je nezbytnou podmínkou pro výuku předmětu odborný výcvik. Žáci si v předmětu technologie osvojí potřebné znalosti technologických a pracovních postupů při pracovních činnostech na stavbách a výběr pracovních pomůcek. Seznámí se s částmi stavebních konstrukcí, na nichž budou provádět práce hlavní a přidružené stavební výroby při odborném výcviku. Důraz je kladen na znalosti předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, protipožárních předpisů, hospodaření s materiálem a vlivu stavební činnosti na životní prostředí. V 1. ročníku je učivo zaměřeno na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, konstrukční systémy budov, komíny, příčky, okenní a dveřní otvory, zednické nářadí a pomůcky. Ve 2. ročníku učivo zahrnuje tematické celky: hydroizolace a izolace proti radonu, betonářské práce, vodorovné konstrukce, lešení, omítky a střechy.

Metody výuky

Výklad, diskuse, práce s učebnicí, samostatné práce + prezentace referátů, práce s textem / čtení s porozuměním, problémové učení, individuální/skupinové samostatné práce.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni při ústním zkoušení a formou písemných testů. Úroveň žáky získaných znalostí a dovedností je hodnocena dle kritérií školy. Celkové hodnocení tohoto předmětu je převážně založeno na výsledcích samostatných úkolů žáků. Při klasifikaci zohledňujeme žáka se specifickými poruchami učení.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

V tomto předmětu jsou rozvíjeny všechny klíčové kompetence, zejména pak komunikativní

kompetence, kompetence k řešení problému, kompetence k pracovnímu uplatnění. Dále jsou v předmětu rozvíjena průřezová témata: Člověk a svět práce, Člověk a životní prostředí.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva - 1. ročník		
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - popíše poskytnutí první pomoci při úrazu na pracovišti - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu 	<p>1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence.</p> <ul style="list-style-type: none"> - bezpečnost technických zařízení - pracovněprávní problematika BOZP - nejčastější příčiny úrazů - první pomoc při úrazu na pracovišti - hygiena práce 	3
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí pojmům staveniště, stavba, stavební objekt, stavební díl a stavební prvek - uvede hlavní konstrukční části budov - rozlišuje nosné a nenosné konstrukce - zařazuje stavební práce do hrubé stavby nebo do dokončovacích prací - orientuje se v základních konstrukčních systémech budov - uvede konstrukční části budov v rozsahu odpovídajícím povolání zedník - popíše historii vzniku stavebnictví - rozlišuje stavební slohy 	<p>2. Konstrukční systémy budov, vývoj stavebnictví, stavební slohy</p> <ul style="list-style-type: none"> - Staveniště, stavba, stavební objekt, stavební díl a prvek Části staveb - hlavní konstrukční části budov - hlavní stavební výroba, hrubá stavba (HSV) - přidružená stavební výroba, dokončovací práce (PSV) Konstrukční systémy - stěnové a sloupové (skeletové) systémy - kombinované systémy Vývoj stavebnictví - vývoj a historie stavebnictví - stavební slohy - architektura, stavitelství jako umění, ochrana památek 	4
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje pracovní pomůcky a nářadí 	<p>3. Nářadí a pracovní pomůcky pro Stavební práce</p>	2

<p>pro základní stavební činnosti: měření, zdění, omítání, spárování</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje osobní ochranné pracovní prostředky zedníka a jejich použití - vyjmenuje základní mechanizované nářadí pro Stavební práce a uvede jejich použití - rozlišuje nářadí pro opracování různých materiálů 	<ul style="list-style-type: none"> - ruční nářadí a pomůcky: pro měření, zdění, omítání, spárování - osobní ochranné pracovní pomůcky - mechanizované nářadí: pro Stavební práce, pro opracování materiálů 	
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí základní geodetické pojmy (nadmořská výška, měřičské body, trigonometrická síť, polohopis, výškopis, katastrální mapa) - popíše způsoby přenosu a měření výšek na stavbě - uvede funkci laviček pro vytyčování staveb - rozlišuje druhy zemních prací (výkopy, rýha, jáma, šachta a sypané konstrukce) - správně volí druhy roubení - uvede základní pravidla BOZ při zemních pracích - vysvětlí účel základů budov - uvede druhy plošných základů a je informován o jejich použití - vysvětlí funkci hlubinných základů a rozlišuje druhy hlubinných základů podle přenosu zatížení - popíše druhy hlubinných základů podle konstrukce (pilota, šachtový pilíř, studna...) - určování vodorovné, svislé roviny a kolmic (pomocí pythagorejských čísel) - polohové vytyčení staveb - informativně - výškové vytyčení staveb - zajišťování polohového vytyčení staveb lavičkami - druhy zemních prací a jejich provádění - zajištění stěn výkopu proti sesunutí - druhy pažení výkopů - odvodnění stavebních jam - úprava zemin v základové spáře - BOZP při zemních pracích - funkce a účel základů - plošné základy kamenné, z prostého betonu, ze železobetonu – monolitické, prefabrikované - hlubinné základy 	<p>4. Zdivo</p> <p>Cihelné zdivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy cihelných materiálů - rozměry a vlastnosti cihel, tloušťky zdiva, modul - spotřeba materiálu na 1m³ zdiva - vazby cihelného zdiva - základní pravidla zdění - postup vyzdívání a organizace práce - zakládání zdiva na základy a v podlaží - vazby přímých zdí - vazba ukončení zdí - vazba pravoúhlých rohů - vazba pravoúhlých připojení zdí - vazba pravoúhlého křížení zdí - vazba při zeslabování zdí - vazba zesílení zdí příloškami - vazba nosných zdí a pilířů - vazba ostění oken a dveří - vazba komínů v průběžné zdi - vazba volně stojících komínů - zdění za nízkých teplot <p>Tvarovkové a tvárnice zdivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - výhody a nevýhody tvarovkového a tvárnice zdiva - zdivo z keramických tvarovek, druhy tvarovek, zásady pro zdění 	<p>12</p>

<ul style="list-style-type: none"> - prostupy a drážky v plošných základech - rozlišuje druhy zdících materiálů, zná jejich vlastnosti a možnosti použití - popíše vlastnosti plných cihel, zejména tepelně technické - uvede rozměry cihel výrobní a skladebné, váhu cihel, spotřebu na 1m³ - vysvětlí účel cihelných vazeb a základní pravidla zdění - popíše postup vyzdívání cihelného zdiva a organizaci práce při zdění - složí z modelů cihel nebo nakreslí vazby cihelného zdiva - nakreslí ukončení zdiva, vazby rohů, připojení zdí, pilířů, ostění, komínů - vysvětlí výhody a nevýhody zdiva z cihelných prvků - vysvětlí pravidla pro zdění za nízkých teplot a uvede opatření pro ochranu čerstvého zdiva před mrazem - vysvětlí rozdíl mezi cihlou a keramickou tvarovkou - uvede význam tvarovek zejména tepelně technický - popíše zásady zdění z tvarovek a nakreslí základní vazbu - rozlišuje druhy tvárnic - uvede vlastnosti tvárnic a jejich vliv 		
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše a nakreslí základní vazby z tvárnic - vysvětlí výhody a nevýhody kamenného a smíšeného zdiva - nakreslí a popíše vazby z různých druhů kamenného zdiva - popíše druhy smíšeného zdiva a jejich vazbu - uvede základní pravidla BOZP při zdění a při zdění ve výškách - zdivo z betonových tvárnic - zdivo z pórobetonových tvárnic, - zdivo z bednicích tvárnic - zdivo s bednicími prvky z polystyrénu a dřevovláknitých desek - zdivo z termo-izolačních sendvičových tvárnic 	<p>5. Kamenné a smíšené zdivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - výhody a nevýhody kamenného a smíšeného zdiva - režné zdivo z lomového kamene - kyklopské zdivo - řádkové zdivo (hrubé, čisté, svisle provazované) - kvádrové zdivo - zdivo smíšené <p>BOZP při zdění</p>	<p>4</p>
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje druhy lešení pro zdění a vnitřní omítky podle jejich konstrukce a 	<p>7. Lešení</p> <p>Lešení pro zdění a vnitřní omítky</p>	<p>5</p>

<p>provedení</p> <ul style="list-style-type: none"> - uvede, kdy se druhy lešení používají - popíše základní nosné části lešení podle druhu lešení - uvede parametry pracovních nájezdů a ramp - vysvětlí pracovní postup při stavění trubkového lešení - vysvětlí pracovní postup při stavění systémových lešení 	<ul style="list-style-type: none"> - kozové lešení dřevěné a kovové - kozlíkové lešení, sloupkové a lavicové lešení - pojízdné lešení - nájezdy a rampy 	
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí podstatu prostého betonu a jeho použití - popíše výběr složek a určování poměru složek betonu - objasní druhy betonových směsí podle stupně zpracovatelnosti - popíše dopravu betonu - vysvětlí zásady ukládání a zhutňování betonové směsi - popíše úpravu dilatačních spár - vysvětlí účel a druhy bednění a podpěrných konstrukcí - uvede příklad materiálů na bednění - popíše princip posuvného bednění - uvede lhůty pro odbedňování - popíše účel výztuže - rozezná hlavní nosnou výztuž, smykovou výztuž, rozdělovací pruty, konstrukční výztuž - uvede pravidla pro krytí výztuže, pro mezery mezi pruty a pro kotevní délky - vysvětlí způsoby vyztužování sloupů, desek, trámů, základových patek, pásů a konzol - popíše pracovní postupy pro ukládání a zhutňování čerstvého betonu - vysvětlí pravidla pro rozmístění pracovních a dilatačních spár - objasní pravidla pro ošetřování a ochranu betonu a pro betonování při nízkých teplotách - popíše hlavní zásady bezpečnosti práce při betonování, armování a práci s bedněním spáry - odbedňování - ošetřování a ochrana betonu, úprava doby tuhnutí betonu - betonování za nízkých teplot 	<p>7. Betonářské práce</p> <p>Prostý beton</p> <ul style="list-style-type: none"> - význam a použití prostého betonu - výběr a příprava složek betonu, kamenivo, cement, voda, přísady do betonu - poměr míšení betonu - výroba a zpracovatelnost betonové směsi - doprava, ukládání a zhutňování betonu, pracovní spáry - bednění a podpěrné konstrukce <p>Železobeton</p> <ul style="list-style-type: none"> - účel a vlastnosti betonářské výztuže - spolupůsobení betonu a výztuže, pravidla pro krytí výztuže, mezery mezi pruty, kotevní délky - vyztužování sloupů, desek, trámů, základových patek a pásů, konzol - výroba výztuže a ukládání výztuže - zpracování betonu, pracovní a dilatační 	<p>8</p>

<p>- bezpečnost práce při betonářských pracích</p>		
<p>Žák - vysvětlí účel tepelných izolací - popíše různé druhy materiálů pro tepelné izolace - objasní pojem tepelný most - vysvětlí vliv tepelných ztrát na spotřebu energie a vnitřní prostředí budov - uvede možnosti snížení tepelných ztrát budov - popíše a načrtne druhy zateplovacích systémů - vysvětlí pravidla pro úpravu podkladů pro zateplení - popíše pracovní postup zateplování vnějšího pláště kontaktním a nekontaktním zateplovacím systémem - vysvětlí princip pasivních domů - vysvětlí negativní účinky zvuku a vibrací ve vnitřním prostředí budov - popíše pracovní postupy pro provádění zvukových izolací stěn, stropů a podlah - uvede pravidla pro zřizování izolací proti vibracím a otřesům z vnitřních a vnějších zdrojů vibrací a otřesů</p>	<p>8. Tepelné a zvukové izolace Tepelné izolace - 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) - pasivní domy Zvukové izolace - účel zvukových izolací - požadavky na neprůzvučnost stavebních konstrukcí - akustické obklady stěn, podlah, stropů - izolace proti vibracím a otřesům</p>	<p>8</p>
<p>Žák - zná funkci komínů, vyjmenuje druhy komínů - popíše jednotlivé části komínového tělesa - rozlišuje jednovrstvé a vícevrstvé komíny, popíše jejich užití, rozdíl - vysvětlí předpisy o komínech - popíše způsoby úprav hořlavých konstrukcí kolem komína, popíše komínovou výměnu - popíše základní pravidla pro zdění a omítání komínů - vysvětlí pracovní postup při stavbě vícevrstevných komínů - popíše funkci a druhy ventilačních průduchů</p>	<p>9. Komíny a ventilační průduchy. Komíny - funkce, druhy, názvosloví - komíny jednovrstvé, komíny vícevrstvé - předpisy o komínech - komínový plášť - výška komínu nad střechou, komínová hlava - uhýbání komínů, vymetací a vybírací otvory - požární předpisy, podmínky dobrého tahu Pracovní postupy pro zdění komínů: - jednovrstvých - vícevrstevných - stavebnicových Ventilační průduchy - funkce, druhy</p>	<p>5</p>

<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí funkci příček a požadavky na příčky - vysvětlí vlastnosti příček jako vzduchová neprůzvučnost a akustický (zvukový most) - popíše způsob založení různých druhů příček a způsoby kotvení do zdí - popíše pracovní postupy zdění nebo montáže příček z různých materiálů 	<p>10. Příčky Účel a rozdělení příček Zděné příčky - zdění příček - z plných cihel, z dutých cihel, z příčkovek, z tvárnic, ze sádrových desek Celistvé příčky (monolitické) - železobetonové příčky - moniérky - vápenosádrové příčky - rabicky Montované příčky - z celostěnových panelů - z pórobetonových dílců - z izolačních desek - lehké montované příčky - kombinované příčky - příčky ze skleněných prvků</p>	<p>4</p>
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše části okenního a dveřního otvoru - uvede konstrukční řešení a materiály (překladu) a tepelné izolace - popíše pracovní postup provádění překladů monolitických a montovaných - uvede důležité bezpečnostní předpisy pro postup při montáži překladů - popíše pracovní postupy pro osazování okenních rámu a dveřních zárubní - vyjmenuje druhy výplní okenních a dveřních otvorů podle materiálu a konstrukce 	<p>11. Okenní a dveřní otvory, výplně otvorů Osazování okenních a dveřních rámu</p>	<p>2</p>
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje a popíše druhy hydroizolací - vysvětlí vznik radonového záření a uvede izolační materiály proti záření 	<p>12. Izolace proti vodě a zemní vlhkosti Protiradonová opatření - účel a rozdělení a technické vlastnosti hydroizolací - asfaltové laky, emulze, tmely - asfaltové lepenky - asfaltové izolační pásy - fóliové izolace (pryžové, z plastů) - nátěrové a stěrkové izolace Skladování hydroizolačních materiálů, požární bezpečnost Izolace proti radonu - účel a druhy izolací</p>	<p>3</p>
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje druhy stavebních výkresů 	<p>13. Druhy stavebních výkresů</p>	<p>4</p>

podle obsahu, účelu provedení a měřítka	Rozdělení výkresů podle: - obsahu - účelu - způsobu zobrazování - měřítka - techniky zobrazování	
Rozpis učiva - 2. ročník		
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - popíše poskytnutí první pomoci při úrazu na pracovišti - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu 	<p>14. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence.</p> <ul style="list-style-type: none"> - bezpečnost technických zařízení - pracovněprávní problematika BOZP - nejčastější příčiny úrazů - první pomoc při úrazu na pracovišti - hygiena práce 	3
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - objasní pojem základová půda a základová spára - uvede závislost velikosti základové spáry na kvalitě základové půdy - rozlišuje základní vlastnosti základových půd 	<p>15. Provádění zednických prací Zakládání a základy</p> <ul style="list-style-type: none"> - základová půda a základová spára - druhy a vlastnosti zemin - vytyčování staveb - základní geodetické pojmy 	6
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje druhy a části schodišť a konstrukční uspořádání - zná technické a bezpečnostní požadavky na schodiště - uvede požadavky na průchozí a podchodné výšky a výšky zábradlí - objasní různé druhy konstrukčního řešení vnitřních a venkovních schodišť - vyjmenuje materiály, ze kterých jsou schodiště vyráběna - vysvětlí pravidla pro výpočet tvaru a rozměru schodiště a schodišťových stupňů - uvede bezpečnostní předpisy při stavbě schodiště 	<p>16. Schodiště</p> <ul style="list-style-type: none"> - účel, části a tvary schodišť - druhy schodišť - technické a bezpečnostní požadavky na schodiště - schodišťové stupně - konstrukce schodišť - pravidla pro výpočet tvaru a rozměru schodiště a schodišťových stupňů - stavba schodišť - BOZP při práci 	5
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje druhy vodorovných konstrukcí používaných na stavebách budov 	<p>17. Vodorovné konstrukce Stropy</p> <ul style="list-style-type: none"> - účel, vlastnosti a rozdělení 	12

<ul style="list-style-type: none"> - popíše účel stropních konstrukcí - popíše požadované vlastnosti stropních konstrukcí - vyjmenuje stropy podle užitých materiálů - objasní různé druhy stropních konstrukcí podle jejich konstrukčního řešení a způsobu provádění a načrtne je - vysvětlí výhody a nevýhody monolitických a montovaných stropních konstrukcí - vysvětlí účel ztužujících pásů - vyjmenuje různé druhy ztužujících pásů podle jejich konstrukčního řešení a způsobu provádění - vysvětlí význam tepelné izolace a její umístění - popíše pracovní postupy pro provádění ztužujících pásů - nakreslí druhy převislých konstrukcí - vysvětlí konstrukční řešení balkonu, lodžie, římsy a markýzy - vysvětlí princip řešení arkýřů a ustupujícího podlaží - popíše tvar klenby, zná názvosloví klenby - popíše druhy kleneb a jejich částí - vyjmenuje druhy patek kleneb - popíše způsob zdění valené klenby - vyjmenuje požadavky na podlahu - vysvětlí pojem dilatace podlah, provádění a vyplňování dilatačních spár uvede pravidla BOZ při práci 	<p>stropů</p> <ul style="list-style-type: none"> - požadavky na stropy - dřevěné stropy (trámový, fošnový) - konstrukce podhledů - stropy s ocelovými nosníky (keramické desky Hurdis, elezobetonové stropní desky) - monolitické stropy (deskové, trámové, hřibové) - montované stropy (deskové, nosníkové, panelové) - keramické stropy - žebírkové stropy - sklořezobetonové stropy - stropy z tenkostěnných ocelových prvků <p>Ztužující pásy</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce a poloha ztužujících pásů - druhy a způsob provádění ztužujících pásů <p>Převislé konstrukce</p> <ul style="list-style-type: none"> - balkony a lodžie - římsy a markýzy - arkýře, ustupující podlaží <p>Klenby</p> <ul style="list-style-type: none"> - názvosloví a popis klenby - druhy kleneb - tvary klenbových oblouků a patek - zdění valené klenby <p>Podlahy</p> <ul style="list-style-type: none"> - požadavky na podlahy - druhy a skladby podlah - pracovní postupy při provádění podlah, dilatace podlah <p>Bezpečnost a ochrana zdraví při práci</p>	
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí funkci a skladbu střešního pláště - objasní požadavky na střechy - uvede tvary šikmých střech a jejich částí - orientuje se v základních druzích nosných konstrukcí střech - popíše vaznicovou soustavu krovu - popíše různé druhy krovu podle jejich konstrukčního řešení 	<p>18. Střechy</p> <p>Sklonité střechy</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce, druhy a tvary sklonitých střech a jejich částí - nosné konstrukce střech - vaznicové soustavy - vazníkové konstrukce - střešní plášť sklonitých střech – 	7

<p>- popíše druhy vazníků dle jejich konstrukčního řešení</p>	<p>druhy krytin Ploché střechy - funkce a druhy plochých střech a jejich části</p>	
<p>Žák - rozlišuje druhy, účel a možnosti použití vnitřních a vnějších omítek - vysvětlí důvody úpravy podkladů před úpravou povrchů - uvede základní pravidla a postupy úpravy podkladu pro omítky - popíše používané materiály na vnitřní a vnější omítky - vysvětlí pracovní postupy zhotovování omítek stěn a stropů jednovrstvými a vícevrstevnými a omítkami - popíše pracovní postup spárování zdiva u panelových staveb - vysvětlí pracovní postupy oprav a čištění omítek - popíše základní části strojní omítačky, přípravu malty a strojní omítačky - vysvětlí pracovní postupy pro strojní omítání - uvede základní pravidla BOZP při omítání</p>	<p>19. Úpravy povrchů - účel úprav povrchů zdiva - úprava podkladů před omítáním - druhy vnitřních omítek stěn - druhy omítek stropů - zvláštní omítky - omítky montovaných objektů - postup práce při ručním omítání stěn, stropů - druhy vnějších omítek - postup práce při ručním omítání fasád - povrchové úpravy vnějších omítek - novodobé omítky a nástřiky - strojní omítání - spárování - opravy a čištění omítek - omítání v zimním období BOZP při úpravách povrchů</p>	12
<p>Žák - uvede bezpečnostní zásady při stavbě lešení - vyjmenuje a popíše bezpečnostní prvky a části lešení - popíše rozdíl mezi pracovním, ochranným a záchytným lešením - vyjmenuje bezpečnostní zásady pro provoz lešení a práci na lešení, kontrolu lešení, uzemnění - uvede způsobilosti pracovníků pro stavbu lešení a pro práci na něm - pojízdná lešení - pracovní plošiny - ochranné a záchytné konstrukce - bezpečnostní zásady pro provoz lešení a pro práci na lešení, kontrola lešení</p>	<p>20. Venkovní lešení - ocelová trubková lešení - systémová (stavebnicová lešení) - předpisy pro stavbu lešení - bezpečnostní prvky a parametry lešení</p>	4
<p>Žák - popíše konstrukční systémy montovaných pozemních staveb - popíše montované stěnové konstrukce z kvádrů, z panelů, z prostorových jednotek - vyjmenuje druhy prefabrikátů pro montované stavby</p>	<p>21. Montované konstrukce - konstrukční systémy montovaných pozemních staveb - montované stěnové konstrukce - montované stěnové konstrukce z kvádrů - montované stěnové konstrukce z</p>	6

<ul style="list-style-type: none"> - popíše způsoby opláštění montovaných staveb - vyjmenuje systémy, stavebně technické a materiálové řešení montovaných rodinných domů 	<p>panelů</p> <ul style="list-style-type: none"> - montované konstrukce z prostorových jednotek - přednosti a nevýhody montovaných stěnových konstrukcí - montované skeletové konstrukce - montované konstrukce kombinované - montáž konstrukčních prvků - opláštění montovaných staveb - montované rodinné domy - stavby z litého betonu 	
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje druhy obkladů - popíše postupy kladení obkladů - vyjmenuje základní druhy nátěrů a maleb - dodržuje technologie kladení obkladů, nátěrů a maleb 	<p>22. Dokončovací práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - vnitřní obklady - vnější obklady - podlahy, dlažby - mazaniny - nátěry a malby - spárování zdiva 	5
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí základní ochranu budov před vlivy počasí - popíše účel stavebních úprav - vysvětlí duhy přestaveb a umí číst stav. prováděcí výkresy 	<p>23. Přestavby budov</p> <ul style="list-style-type: none"> - ochrana budov před nepříznivými vlivy - účel stavebních úprav - druhy přestaveb, prováděcí výkresy 	4

Členění učiva do ročníků - technologie

1. ročník	Počet hodin	2. ročník	Počet hodin
1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence.	3	14. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence	3
2. Konstrukční systémy budov, vývoj stavebnictví, stavební slohy	4	15. Provádění zednických prací	6
3. Nářadí a pracovní pomůcky pro Stavební práce	2	16. Schodiště	5
4. Zdivo	12	17. Vodorovné konstrukce	12
5. Kamenné a smíšené zdivo	4	18. Střechy	7
7. Lešení	5	19. Úpravy povrchů	12
7. Betonářské práce	8	20. Venkovní lešení	4
8. Tepelné a zvukové izolace	8	21. Montované konstrukce	6
9. Komíny a ventilační průduchy.	5	22. Dokončovací práce	5
10. Příčky	4	23. Přestavby budov	4
11. Okenní a dveřní otvory, výplně otvorů	2		
12. Izolace proti vodě a zemní vlhkosti	3		
13. Druhy stavebních výkresů	4		
Celkem za ročník	64		64
Celkem	128		

Název předmětu	Stroje
Kód a název oboru vzdělávání	36 - 67 - E /02 Stavební práce
Délka forma vzdělávání	Dva roky, denní forma
Celkový počet hodin	64
Platnost od	1. 9. 2011

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl

Cílem předmětu strojní zařízení je poskytnout žákům základní znalosti o účelu, konstrukci, vlastnostech a použití strojů a zařízení používaných při zednických pracích, dát žákům základní teoretické znalosti nutné pro zvládnutí odborného výcviku a výkon zednických prací v rámci povolání zedník, stavební dělník.

Charakteristika učiva

První ročník je zaměřen na elektrické zařízení, dopravní prostředky a stroje pro dopravu a montáž. Druhý ročník je zaměřen na speciální stroje a zařízení pro Stavební práce, zařízení pro dokončovací práce, bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce a požární prevence.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

volit, správně používat, obsluhovat a udržovat stroje pro Stavební práce
využívat technických vědomostí a dovedností v praktickém životě při řešení běžných technických problémů, používat odbornou terminologii
sledovat technický pokrok a přenášet jeho výsledky do praxe
pracovat s moderní technikou

Metody výuky

Výuka bude realizována především prostřednictvím reproduktivních výukových metod. Informačně receptivní metoda, eventuálně problémový výklad budou uskutečňovány metodami monologickými, dialogickými, prací s učebnicí nebo projekcí. Metoda reproduktivní bude realizována zejména prací s učebnicí samostatné práce + prezentace vlastních poznatků o strojích, referáty, práce s textem / čtení s porozuměním. Je kladen důraz na aplikaci poznatků do praxe.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni při ústním zkoušení a formou písemných testů. Úroveň žáky získaných znalostí a dovedností je hodnocena dle kritérií školy. Celkové hodnocení tohoto předmětu je

prevážně založeno na výsledcích samostatných úkolů žáků. Při klasifikaci zohledňujeme žáka se specifickými poruchami učení.

Prínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

V tomto předmětu jsou rozvíjeny všechny klíčové kompetence, zejména pak komunikativní kompetence, kompetence k řešení problému, kompetence k pracovnímu uplatnění. Dále jsou v předmětu rozvíjena průřezová témata: Člověk a svět práce, Občan v demokratické společnosti.

ROZPIS UČIVA A VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ

Rozpis učiva - 1. ročník		
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí základní mechanizační prostředky pro Stavební práce - vyjmenuje základní předpisy BOZP 	<p>1. Význam mechanizace ve stavebnictví, BOZP</p>	2
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše základní pojmy - vysvětlí elektrické napětí - vyjmenuje el. proudy - objasní výrobu el. energie - vysvětlí stroje na stejnosměrný a střídavý proud - vyjmenuje druhy elektráren - vyjmenuje elektromotory - popíše rozvod na stavbě - vyjmenuje základní předpisy BOZP 	<p>2. Elektrická zařízení</p> <p>Základní pojmy</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrické napětí - El. proud - Stejnosměrný proud - Střídavý proud - El. odpor <p>Výroba el. energie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Druhy elektráren. - Stroje na stejnosměrný a střídavý proud. - Elektromotory a jejich rozdělení. - Rozvod el. energie - Rozvod na staveništi - BOZP 	8
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje prostředky pro vodorovnou dopravu - popíše základní stavební stroje a zařízení pro zemní práce - vysvětlí použití strojů - vyjmenuje prostředky pro svislou dopravu - popíše základní stavební stroje a zařízení pro zemní práce - vyjmenuje základní předpisy BOZP se stroji pro vodorovnou a svislou dopravu - objasní použití strojů na dopravu kapalin 	<p>3. Dopravní prostředky, stroje pro dopravu a montáž</p> <p>Dopravní prostředky pro vodorovnou dopravu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nákladní automobilová doprava - Dopravníky <p>Stroje a zařízení pro svislou dopravu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jeřáby - Stavební výtahy - Pracovní plošiny - Zdviháky 	14

<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí princip použití čerpadla na maltu a betonovou směs - vyjmenuj stroje na dopravu plynů - vyjmenuje základní předpisy BOZP na dopravu kapalin, směsí a plynů 	<ul style="list-style-type: none"> - Kladkostroje - Stavební vrátky-navíjedla - Skluzná potrubí a žlaby - BOZ při montážních pracích - Stroje na dopravu kapalin - Speciální čerpadla na maltu a betonovou směs - Stroje na dopravu stlačování plynů 	
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše základní stavební stroje a zařízení pro zemní práce - vysvětlí použití strojů - vyjmenuje stavební stroje a zařízení - vysvětlí práci zařízení pro dokončovací práce - vyjmenuje základní předpisy BOZP při práci se stroji a zařízeními pro zemní práce 	<p>4. Stroje pro zemní práce.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vrtací soupravy - Beranidla a vyťahovače - Rýpadla Traktorové stroje - Dozery - Skrejpry - Grejdry - Zhutňovací stroje 	8
Rozpis učiva - 2. ročník		
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše základní stavební stroje a zařízení pro Stavební práce - vysvětlí použití strojů - vyjmenuje stavební stroje a zařízení pro výrobu a dopravu malt a betonů - vysvětlí práci zařízení pro dokončovací práce - vyjmenuje základní předpisy BOZP při práci se stroji a zařízením pro Stavební práce 	<p>5. Speciální stroje a zařízení pro Stavební práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - Míchačky - Betonárny - Zařízení na dopravu betonu - Zařízení na zhutňování čerstvého betonu - Zařízení pro práci s výztuží - Stroje a zařízení na omítání, injektování a torkretování <p>BOZP</p>	14
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše základní ruční nářadí - vysvětlí použití ručního el. nářadí - vyjmenuje stavební stroje pro vysoušení zdiva - vyjmenuje základní předpisy BOZP při práci se stroji a zařízením pro dokončovací práce 	<p>6. Zařízení pro dokončovací práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ruční elektrické nářadí - Všeobecné bezpečnostní pokyny při práci s ručním elektrickým nářadím - Zařízení pro vysoušení zdiva 	8
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje základní předpisy BOZP při práci se stroji a zařízením ve 	<p>7. Bezpečnostní zařízení ve stavebnictví.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obsluha strojů 	10

stavebnictví	<ul style="list-style-type: none"> - Provozní podmínky strojů - Zakázané činnosti - BOZP pro stroje na výrobu, dopravu a zpracování čerstvého betonu - Práce související se stavební činností 	
--------------	---	--

Členění učiva do ročníků - stroje

1. ročník	Počet hodin	2. ročník	Počet hodin
1. Význam mechanizace ve stavebnictví, BOZP	2	5. Speciální stroje a zařízení pro Stavební práce	14
2. Elektrická zařízení	8	6. Zařízení pro dokončovací práce	8
3. Dopravní prostředky, stroje pro dopravu a montáž	14	7. Bezpečnostní zařízení ve stavebnictví.	10
4. Stroje pro zemní práce.	8		
Celkem za ročník	32		32
Celkem	64		

Název předmětu	Odborný výcvik
Kód a název oboru vzdělávání	Stavební práce 36-67-E/02
Délka forma vzdělávání	Dva roky, denní forma
Celkový počet hodin	1456
Platnost od	1. 9. 2011

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl

V předmětu odborný výcvik získávají žáci základní odborné znalosti, dovednosti a návyky spojené s praktickým výkonem zednických prací. Navazuje na teoretické znalosti a dovednosti, které si žáci osvojili v předmětech materiály, technologie a stroje.

Charakteristika učiva

Žáci se naučí užívat praktické dovednosti a znalosti, získají odborné návyky a řemeslnou zručnost, naučí se pracovat s různými materiály a blíže se seznámí s jejich vlastnostmi a možnostmi použití. V průběhu tří let se postupně naučí používat různé druhy zednického nářadí a strojního zařízení, prakticky provádět zemní práce, jednoduché pažení a ukládání betonové směsi do bednění, zdít z různých materiálů, zakládat zdivo podle výkresů, provádět betonářské práce, hydroizolace, montovat a demontovat jednoduché lešení, zdít komínové zdivo, osazovat zárubně a okna, provádět vnitřní a vnější omítky jednovrstvé i vícevrstvé, provádět dokončovací práce, klást tepelné a zvukové izolace.

Učivo je doplněno o nácvik ručního opracování dřeva v rozsahu potřebném pro provádění zednických prací. Předmět odborný výcvik zaujímá v procesu výuky nezastupitelné místo, neboť prakticky připravuje žáka na jeho budoucí povolání a vytváří u něho základ profesionální zručnosti a dovednosti. 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, zdůrazněno je dodržování podmínek bezpečné a zdravé neohrožující práce, s nejčastějšími zdroji a příčinami pracovních úrazů a první pomoci při úrazech.

Metody výuky

Při výuce je použit výklad, řízený rozhovor, diskuze na zadané téma, metoda názorná, aktivizační. Využívá se i problémové vyučování, práce s odbornou literaturou, modely, nákresy, audiovizuální technika, učebnice pro autoškoly, počítačová učebna s připojením k internetu s možností využití cvičných vozidel ale i praktické činnosti. Je kladen důraz na aplikaci poznatků a vědomí do praxe, a příprava v praxi. Stěžejní část výuky probíhá prostřednictvím cvičných motorových vozidel na pozemních komunikacích i mimo nich.

Jsou využívány vyučovací jednotky instruktážní, nácvikové, procvičovací, prohlubovací, prověřovací nebo kombinované.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení se využívá výsledků zkoušení praktického, ústního i písemného. V praktickém prověřování se používají metody individuálního, frontálního i skupinového prověřování při cvičných pracích, praktických úkolech v pracovní činnosti nebo zadávání prací problémového charakteru. Žáci jsou hodnoceni slovně i písemně, a to buď individuálně, nebo v pracovních skupinách.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

V tomto předmětu jsou rozvíjeny všechny klíčové kompetence, zejména pak komunikativní kompetence, kompetence k řešení problému, kompetence k pracovnímu uplatnění a personální a sociální kompetence. Dále jsou v předmětu rozvíjena průřezová témata: Člověk a svět práce, Člověk a životní prostředí a Občan v demokratické společnosti..

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva - 1. ročník		
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
Žák - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevenci při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy; - dovede poskytnout první pomoc	1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence. - pracovněprávní problematika BOZP - bezpečnost technických zařízení	23
Žák: - má přehled o nářadí a pracovních pomůckách používaných v oboru a správně je specifikuje, používá a udržuje - používá stroje a strojní zařízení na stavbě	2. Základní nářadí a pracovní pomůcky pro Stavební práce - ruční a mechanizované nářadí pro Stavební práce - strojní zařízení používané při zednických prací	28
Žák - pracuje se základními druhy stavebních materiálů používaných pro betonářské a	3. Provádění zednických prací -stavební materiály	474

<p>Stavební práce, využívá vlastností a možností použití</p> <ul style="list-style-type: none"> - volí a použije nářadí, pracovní pomůcky a mechanismy pro betonářské a Stavební práce a udržuje je - provádí práce při zhotovování plošných základů a vodorovných konstrukcí z prostého a železobetonu - provádí základní druhy hydroizolací a izolací proti radonu - zdí z různých druhů svislých zděných konstrukcí a dodržuje pracovní postupy zdění - zdí svislé konstrukce z různých materiálů - provádí různé druhy vodorovných konstrukcí a dodržuje pracovní postupy při zhotovování polomontovaných keramických stropů - provádí práce při zhotovování polomontovaných konstrukcí stropů - provádí základní práce při zhotovování základu schodišť - provádí různé úprav povrchů omítek a dodržuje pracovní postupy při omítání - provádí vícevrstvé a tenkostěnné omítky - provádí tepelné izolace v pozemních stavbách a kontaktní zateplovací systémy budov - provádí práce při zateplování budov kontaktním systémem - provádí pomocné práce při montáži a demontáži lešení a podpůrných konstrukcí 	<ul style="list-style-type: none"> - základy a zakládání - hydroizolace a izolace proti radonu - svislé zděné konstrukce - schodiště - úpravy povrchů - tepelné izolace - lešenářské práce 	
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - provádí jednoduché práce při přestavbách nenosných částí budov; 	<p>4. Přestavby budov</p>	<p>95</p>
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše vliv stavebnictví na životní prostředí a zdroje surovin - třídí škodlivé a neškodlivé odpady v oboru a připraví je pro další pracování, i možnosti recyklaci 	<p>5. Vliv činností v oboru na životní prostředí.</p>	<p>23</p>
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v možnostech použití dřeva pro stavební účely; - vyjmenuje druhy spojů dřeva 	<p>6. Práce se dřevem</p> <ul style="list-style-type: none"> - použití dřeva pro stavební účely; - zásady ručního obrábění 	<p>29</p>

<p>- používá různé technologické a pracovní postupy při opracování dřeva ručním a mechanickým nářadím</p>	<p>řeziva, skladování; - stavba jednoduchého lešení;</p>	
<p>Rozpis učiva - 2. ročník</p>		
<p>Výsledky vzdělávání a kompetence</p>	<p>Tematické celky</p>	<p>Hodinová dotace</p>
<p>Žák - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevenci při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy; - vyjmenuje příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci a ví, jak poskytnout první pomoc - vysvětlí povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu;</p>	<p>7. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence. -pracovněprávní problematika BOZP -bezpečnost technických zařízení</p>	<p>23</p>
<p>Žák - pracuje se základními druhy stavebních materiálů používaných pro betonářské a Stavební práce, využívá vlastností a možností použití -volí a použije nářadí, pracovní pomůcky, mechanismy pro betonářské a Stavební práce a udržuje je - provádí práce při zhotovování plošných základů a vodorovných konstrukcí z prostého a železobetonu - provádí základní druhy hydroizolací a izolací proti radonu - zdí z různých druhů svislých zděných konstrukcí a dodržuje pracovní postupy zdění -zdí svislé konstrukce z různých materiálů -provádí různé druhy vodorovných konstrukcí a dodržuje pracovní postupy při zhotovování polomontovaných keramických stropů -provádí práce při zhotovování polomontovaných konstrukcí stropů - provádí základní práce při zhotovování základu schodišť - provádí různé úprav povrchů omítek a dodržuje pracovní postupy při omítání - provádí vícevrstvé a tenkostěnné omítky</p>	<p>8. Provádění zednických prací - stavební materiály -základy a zakládání - hydroizolace a izolace proti radonu - svislé zděné konstrukce - schodiště - úpravy povrchů - tepelné izolace - lešenářské práce</p>	<p>548</p>

- provádí tepelné izolace v pozemních stavbách a kontaktní zateplovací systémy budov - provádí práce při zateplování budov kontaktním systémem - provádí pomocné práce při montáži a demontáži lešení a podpůrných konstrukcí		
Žák - provádí jednoduché práce při přestavbách nenosných částí budov	9. Přestavby budov	140
Žák - třídí škodlivé a neškodlivé odpady v oboru a připraví je pro další zpracování, i možnosti recyklaci	10. Vliv činností v oboru na životní prostředí	29.5
Žák - provádí základní stavební práce na stavbě - zdění nosných zdí, příček, osazuje zárubně a rámy v příčkách a okna - provádí omítky různých druhů jádrové a štukové podle technologických postupů přitom dodržuje předpisy BOZ;	11 Příprava na závěrečné zkoušky	49

Členění učiva do ročníků – odborný výcvik

1. Ročník	Počet hodin	2. Ročník	Počet hodin
1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence	23	7. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence	23
2. Základní nářadí a pracovní pomůcky pro Stavební práce	28	8. Provádění zednických prací	548
3. Provádění zednických prací	474	9. Přestavby budov	140
4. Přestavby budov	95	10. Vliv činností v oboru na životní prostředí	29.5
5. Vliv činností v oboru na životní prostředí.	23	11 Příprava na závěrečné zkoušky	49
6. Práce se dřevem	29		
Celkem	672		789,5
Celkem		1456	

6. Personální a materiální podmínky realizace ŠVP

Pro uskutečňování školního vzdělávacího programu je nutné vytvořit vhodné realizační podmínky v oblasti materiální, personální, organizační a bezpečnosti práce.

Vzdělávací obsah je koncipován ve dvou rovinách. Jednu tvoří základní učivo všeobecně vzdělávací i odborné povinné pro všechny žáky, druhou, menší část, představuje učivo variabilní (výběrové). Funkci výběrového učiva je jednak vytvořit širší vzdělávací nabídku pro žáky a tím lepší předpoklady pro jejich profesní rozhodování, jednak prohloubit jejich přípravu směrem ke zvolenému oboru dalšího studia.

Materiální podmínky pro zabezpečení teoretické výuky

V teoretické výuce jsou učebny vybaveny výškově nastavitelnými lavicemi a židlemi. V odborných učebnách je k dispozici moderní audiovizuální technika – televizor, video a DVD přehrávač, zpětný projektor, dataprojektor a interaktivní tabule. Všechny tyto přístroje a učební pomůcky využívají vyučující při realizaci cílů a obsahů vzdělávání stanovených ve ŠVP. Snahou je v maximální možné míře žákům zabezpečit názornost výuky. Žáci mají na naší škole k dispozici dvě učebny výpočetní techniky. Tyto učebny jsou zasíťovány, připojeny na Internet, Intranet, a kromě zajištění základních znalostí z předmětu ICT mohou žáci tyto učebny využívat i pro práci se speciálními programy v odborných předmětech, při výuce českého jazyka i při výuce všeobecně vzdělávacích předmětů. Při výuce odborného předmětu jsou využívány často demonstrativní pomůcky (nástěnná schémata, videoukázky a příklady, vzorkovníky stavebních materiálů a katalogy stav.firem). K dispozici jsou pro všechny žáky zařízení pro tělovýchovnou aktivitu: sportovní hala, sportovní areál s travnatým fotbalovým hřištěm. Škola využívá kromě svých sportovišť také hřiště ZŠ Doksy a sportoviště TJ Doksy. Dalším velmi významným posunem v materiálních podmínkách pro zabezpečení výuky je realizace sítě výpočetní techniky do všech kabinetů učitelů teoretické výuky i odborného výcviku a připojení na Internet, Intranet.

Materiální podmínky pro zabezpečení odborného výcviku

Pracoviště odborného výcviku oboru Stavební práce jsou na odloučeném pracovišti Valdštejská 183, Doksy a na smluvních pracovištích produktivních prací žáků.

Žáci jsou vybaveni ochranným pracovním oděvem.

Odborný výcvik v prvním ročníku probíhá v odborných učebnách stavební výroby a v dalších prostorách SOŠ. Pracoviště jsou vybaveny standardním stavebním vybavením, které mají žáci k dispozici, dle informací UOV si žáci kupují zednické nářadí.

K vybavení samozřejmě patří sociální zázemí, jako jsou šatny, toalety, koupelny. Smluvní pracoviště - žáci plní podmínky OV v obou ročnících i na smluvních pracovištích. Podmínky pro výuku a bezpečnost výuky na smluvním pracovišti řeší Smlouva o obsahu, rozsahu a podmínkách praktického vyučování (v souladu se zákonem č. 561/2004 Sb., školský zákon, § 65 a §122, dále vyhláška č. 13/2005 Sb., o středním vzdělávání §12).

Personální zabezpečení výuky

V teoretické výuce zabezpečují výuku všeobecně vzdělávacích i odborných předmětů vyučující, kteří nejsou plně aprobováni. Odborná i pedagogická způsobilost pracovníků, kteří realizují ŠVP, je na velmi dobré úrovni a plní kvalifikační předpoklady k výkonu složitějších, odpovědnějších a náročnějších pedagogických činností. Jednotliví pedagogičtí pracovníci kromě již získané kvalifikace absolvují školení, semináře a kurzy, tím získávají nové certifikace pro zkvalitnění své pedagogické činnosti.

Většina učitelů odborného výcviku splňuje požadavky na vzdělání. Mají výuční list, maturitu a minimálně deset let praxe v oboru.

Pro zajištění kvalitní výuky a bezpečnosti práce a s ohledem na kapacitu učeben jsou žáci v konkrétních předmětech děleni do skupin.

7. Spolupráce se sociálními partnery

V této oblasti škola aktivně využívá potenciál na několika stupních. Především udržuje a rozvíjí pravidelné kontakty s těmito subjekty:

1. **RODINNÉ ZÁZEMÍ** – jedná se o rozhodující sociální a kulturní prostředí, ve kterém se formují povahové rysy a kompetence dítěte a následně žáka školy, až do pozice zaměstnance firmy. Škola klade důraz na pravidelný kontakt ještě dříve, než je žák na školu přijat. Účastí na třídních schůzkách žáků a jednáním s výchovnými poradci základních a praktických škol působí na rozhodnutí o budoucím povolání. Důraz je kladen na konkrétní akce, jako jsou opakované Dny otevřených dveří, určené jak pro žáky, tak pro jejich rodiče. V momentě, kdy se zájemce o studium stane žákem školy, nastupuje pravidelná spolupráce třídního učitele formou osobního jednání s rodiči, zápisů v žákovských knížkách, informování o prospěchu a chování prostřednictvím dopisů, nechybí ani kontakt výchovného poradce a v neposlední řadě také koordinátora protidrogové prevence. Spolupráci s rodiči považuje škola za základ úspěšného absolvování studia, neboť rodinné zázemí je stěžejním prvkem, který působí na chování a jednání žáka v prostředí školy i mimo něj. Pravidelný kontakt s rodiči a vzájemnou informovanost považuje škola za nezbytnou a věnuje jim maximální pozornost. Škola spolupracuje s ústavy náhradní rodinné péče a s kurátory odborů sociální a preventivní péče o rodinu a dítě. Dochází k pravidelnému kontaktu mezi všemi těmito subjekty. Stěžejní důraz klade na tzv. měkké kompetence, jejichž absenci pocítují až zaměstnavatelé. Jedná se např. o odpovědnost za svěřené úkoly, vztah k práci a pracovnímu kolektivu, k plnění povinností, schopnosti řešit úkoly, problémy, umět se orientovat v pracovním prostředí a v novém kolektivu.
2. **PARTNERSKÉ FIRMY** – firmy se podílejí na rozvoji praktických znalostí a dovedností. Konkrétně zasahují do přípravy učebních plánů a osnov. Škola respektuje požadavky budoucích zaměstnavatelů na profil absolventa a preferuje nedostatkové profese. Partnerské firmy garantují na svých pracovištích odbornou přípravu a odborný dozor. Podílí se také na soutěžích připravovaných školou, na konání závěrečných zkoušek dvouletých učebních oborů. Žáci se učí vyjadřovat v odborných termínech. Mezi velmi důležité faktory spolupráce patří prezentace výrobků přímo v prostředí firem.
3. **HOSPODÁŘSKÁ KOMORA** - v rámci této spolupráce klade škola důraz na pravidelný kontakt hlavně s pracovníky personálních oddělení, s nimiž řeší požadavky firem na absolventy SOŠ a také umístění na praxích, stážích a odborném výcviku.

4. ÚŘAD PRÁCE - patří také mezi důležité partnery, kteří ovlivňují chod školy. S ÚP v České Lípě a následně s jeho pobočkami v regionu jsou řešeny opět personální požadavky výrobců, materiální a technická pomoc škole a především rekvalifikační kurzy a další formy vzdělávání dospělých. Škola nabízí několik rekvalifikačních kurzů, jež umožňují získat potřebná oprávnění a dekrety o absolvování odborných kurzů. Škola je schopna připravit kurzy v rámci své vzdělávací nabídky podle požadavků firem. Spolupráce s ÚP je hodnocena velmi kladně a je pro školu, v době, kdy je kladen důraz na vzdělávání dospělých, velmi důležitá.

5. CENTRUM VZDĚLANOSTI LIBERECKÉHO KRAJE – v oblasti vzdělávání dospělých pokračuje také pravidelný kontakt s CVLK. Je dodavatelem dalších zájemců o vzdělávání, především z řad veřejnosti a dospělých. Nabídka rekvalifikačních kurzů, školení a workshopů ze strany školy je v registru tohoto vzdělávacího centra, které ji pravidelně využívá.

6. MĚSTO DOKSY – materiální pomoc ze strany města Doksy. Škola se podílí na organizaci kulturních, společenských a sportovních akcí.