



Střední průmyslová škola Hranice

sídlo: Studentská 1384, Hranice I – Město, 753 01

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

STAVEBNÍ MATERIÁLY

Kód a název oboru vzdělání

36-43-M/01 Stavební materiály

Stupeň poskytovaného vzdělání

Střední vzdělání s maturitní zkouškou

Kvalifikační úroveň EQF 4

Délka a forma vzdělávání

4 roky, denní studium

2 roky, denní zkrácená forma

Zřizovatel

Olomoucký kraj

Jeremenkova 40a

779 11 Olomouc

IČ: 60609460

Kontakty pro komunikaci se školou

Telefon: 581 671 411

E-mailová adresa: sps@spshranice.cz

Adresa webu: www.spshranice.cz

Číslo jednací SPSH-40/1302/2022

Platnost ŠVP od 01. 09. 2022

Jméno ředitele Ing. Ivan Doležel



Střední průmyslová škola Hranice

sídlo: Studentská 1384, Hranice I – Město, 753 01

Koordinátor ŠVP: Ing. Lenka Kandlerová – kandleroval@spshranice.cz

Autoři ŠVP: uvedeni na str. 166 tohoto ŠVP

Odborná koordinace ŠVP: Ing. Mgr. Dagmar Poledňáková - polednakovad@spshranice.cz

Redakční úprava ŠVP Ing. Lenka Kandlerová – kandleroval@spshranice.cz

Vydání neprošlo jazykovou korekturou.



Střední průmyslová škola Hranice

sídlo: Studentská 1384, Hranice I – Město, 753 01

1 Obsah

2	Profil absolventa	5
2.1	Uplatnění absolventa v praxi	5
2.2	Vazba kurikula odborného vzdělávání na NSK	5
2.3	Očekávané kompetence absolventa	5
2.3.1	Klíčové kompetence	5
2.3.2	Odborné kompetence	5
2.4	Ukončování vzdělávání a možnosti dalšího vzdělávání	7
3	Charakteristika vzdělávacího programu	8
3.1	Denní studium – 4 roky	8
3.1.1	Celkové pojetí vzdělávání	8
3.1.2	Specifické výsledky vzdělávání	9
3.1.3	Organizace výuky	9
3.1.4	Realizace praktického vyučování	9
3.1.5	Realizace klíčových kompetencí	9
3.1.6	Realizace průřezových témat	11
3.1.7	Realizace dalších vzdělávacích a mimo vyučovacích aktivit	14
3.1.8	Způsob a kritéria hodnocení žáků	14
3.1.9	Podmínky přijetí	14
3.2	Denní zkrácená forma – 2 roky	14
3.2.1	Celkové pojetí vzdělávání	14
3.2.2	Specifické výsledky vzdělávání	16
3.2.3	Organizace výuky	16
3.2.4	Realizace praktického vyučování	16
3.2.5	Realizace klíčových kompetencí	16
3.2.6	Realizace průřezových témat	17
3.2.7	Realizace dalších vzdělávacích a mimo vyučovacích aktivit	20
3.2.8	Způsob a kritéria hodnocení žáků	20
3.2.9	Podmínky přijetí	21
4	Učební plán	22
4.1	Denní studium – 4 roky	22
4.2	Denní zkrácená forma – 2 roky	25
5	Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP	26
5.1	Denní studium – 4 roky	26
5.2	Denní zkrácená forma – 2 roky	27
6	Učební osnovy	29
	ČESKÝ JAZYK A LITERATURA	29
	ANGLICKÝ JAZYK	38
	NĚMECKÝ JAZYK	45
	DĚJEPIS	55
	SPOLEČENSKÉ VĚDY	59
	FYZIKA	64
	CHEMIE	69
	EKOLOGIE	74
	MATEMATIKA	78
	TĚLESNÁ VÝCHOVA	83
	INFORMATIKA	91
	EKONOMIKA	95
	TECHNICKÉ KRESLENÍ	98
	STROJE A ZAŘÍZENÍ	101
	ELEKTRONIKA A AUTOMATIZACE	105



Střední průmyslová škola Hranice

sídlo: Studentská 1384, Hranice I – Město, 753 01

STAVEBNÍ MATERIÁLY A ZKOUŠENÍ	108
STAVEBNÍ FYZIKA.....	114
CHEMICKÉ ROZBORY	117
LABORATORNÍ CVIČENÍ	120
TECHNOLOGIE.....	123
PROJEKTOVÁNÍ A ROZPOČTOVÁNÍ STAVEB	127
ZÁKLADY STAVITELSTVÍ.....	130
KONSTRUOVÁNÍ V CAD	135
EKONOMIKA PROVOZU A PODNIKÁNÍ.....	139
PRAXE.....	142
SEMINÁŘ Z MATEMATIKY	146
SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA	149
SEMINÁŘ Z NĚMECKÉHO JAZYKA	152
DALŠÍ CIZÍ JAZYK – NĚMECKÝ JAZYK.....	156
ZÁKLADY RUSKÉHO JAZYKA	160
ŘÍZENÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL	163
7 Základní podmínky pro uskutečňování vzdělávacího programu	166
7.1 Materiální zajištění výuky	166
7.2 Personální zajištění výuky	166
7.3 Spolupráce se sociálními partnery.....	167
7.4 Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při vzdělávacích činnostech	167
7.5 Specifické podmínky vzdělávání	168
7.5.1 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami	168
7.5.2 Vzdělávání žáků nadaných	169
7.5.3 Systém péče o žáky se SVP a žáky nadané ve škole	169

2 Profil absolventa

2.1 Uplatnění absolventa v praxi

Absolvent se uplatní ve výrobě stavebních materiálů v pozicích technolog, provozní dispečer či kontrolor jakosti při zajišťování technické a technologické stránky výrobního procesu. Dále pak v odborných stavebních laboratořích a zkušebnách v pozici stavební technik zkušebnictví, a konečně i jako pracovník marketingu ve výrobě a při prodeji stavebních materiálů a výrobků.

Uplatnění může absolvent oboru nacházet také v obchodně-ekonomických činnostech jako rozpočtář, přípravář, pracovník odbytových oddělení, v neposlední řadě jako technik správy budov (facility management), popřípadě jako koordinátor BIM.

Absolvent má možnost pokračovat v dalším vzdělávání v oboru, zejména ve studiu na vysokých školách.

2.2 Vazba kurikula odborného vzdělávání na NSK

Pro tento obor vzdělání neexistují v současné době v Národní soustavě kvalifikací žádné úplné profesní kvalifikace, ani profesní kvalifikace.

2.3 Očekávané kompetence absolventa

Absolvent je vzděláván tak, aby získal vědomosti a dovednosti, které mu umožní uplatnit se jak na trhu práce, tak při dalším vzdělávání, zejména na fakultách se zaměřením na stavební a příbuzné obory. Je připravován, aby porozuměl významu vzdělání pro kariéru, chápal nutnost celoživotního vzdělávání a učení, uměl myslet kriticky, dokázal posoudit věrohodnost informací, tvořil si vlastní úsudek a byl schopen diskuse a komunikace se svým okolím.

2.3.1 Klíčové kompetence

Klíčové kompetence jsou obecně přenositelné a použitelné soubory kvalit osobnosti, které člověk potřebuje v současném světě. Mohou být využívány u každé práce bez ohledu na odbornost a přispívají k lepší zaměstnatelnosti absolventů.

V průběhu studia bude absolvent veden k získání těchto klíčových kompetencí:

- kompetence k celoživotnímu učení – vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně se věnovat učení a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání.
- kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání – vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni úspěšně budovat svoji profesní kariéru a byli připraveni zvládat podnikatelské činnosti.
- personální a sociální kompetence - vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni rozvíjet svoji osobnost, udržovat vhodné mezilidské vztahy a dbát o své zdraví.
- kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi - vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi efektivně pracovali s prostředky ICT a s informacemi.
- kompetence k řešení problémů - vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně nebo v týmu řešit pracovní i jiné problémy.
- komunikativní kompetence - vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni souvisle se vyjadřovat v písemné i ústní formě a volit komunikační strategie a prostředky adekvátně situaci.
- matematická a finanční gramotnost - vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni používat matematické myšlení za účelem funkčního zvládnutí různých situací.
- občanské kompetence a kulturní povědomí - vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi žili v souladu s hodnotami a principy humanity, demokracie a udržitelného rozvoje a uznávali kulturní hodnoty.

2.3.2 Odborné kompetence

Odborné kompetence se vztahují k výkonu pracovních činností a vyjadřují profesní profil absolventa oboru vzdělání, jeho způsobilosti pro výkon povolání. Odvíjejí se od kvalifikačních požadavků na výkon konkrétního povolání a charakterizují způsobilost absolventa k pracovní činnosti. Tvoří je soubor odborných vědomostí,



Střední průmyslová škola Hranice

sídlo: Studentská 1384, Hranice I – Město, 753 01

dovedností, postojů a hodnot potřebných pro výkon pracovních činností daného povolání nebo skupiny příbuzných povolání.

V průběhu studia bude žák veden k získání těchto odborných kompetencí:

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

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

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

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace,
- dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti,
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana),
- definovali základní rozdíl mezi elektronickou a digitální podobou informace a využívali digitální informace v reálném stavebním procesu za účelem efektivity a zvýšení kvality své práce.

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

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

Posuzovat a vyhodnocovat vlastnosti stavebních materiálů na vstupu, v průběhu i na výstupu výroby a provádět laboratorní rozborů a zkoušky, tzn. aby absolventi:

- posuzovali základní vlastnosti stavebních materiálů a jejich kvalitu,
- posuzovali vhodnost použití stavebních materiálů a jejich následného využití,
- uplatňovali znalost principů a postupů provádění zkoušek stavebních materiálů,
- odebírali a upravovali vzorky, volili vhodný způsob zkoušek,
- aplikovali zásady mechanického a tepelného posuzování budov,
- realizovali základní postupy kvantitativních a kvalitativních analýz vstupních surovin,
- dodržovali příslušné normy a standardní postupy ověřování vlastností stavebních materiálů v laboratořích i v provozech,
- zkoumali kvalitu a vlastnosti stavebních materiálů prováděním zkoušek, zaznamenávali a vyhodnocovali jejich výsledky a hodnotili vhodnost jejich použití pro daný účel, přitom využívali znalosti o výskytu vad materiálů ve stavebních konstrukcích,
- posuzovali fyzikálně-technické vlastnosti stavebních materiálů s ohledem na jejich využití a správu informací v digitální podobě, s ohledem na jejich předávání a sdílení při komunikaci a stavebních procesech (metoda BIM).

Volit technologii výroby stavebních materiálů a organizovat provoz jejich výroby, tzn. aby absolventi:

- popsali zdroje a postupy získávání surovin pro jejich výrobu,
- sestavovali technologické postupy výroby stavebních materiálů a předepisovali technologické podmínky jejich operací,
- navrhovali základní a pomocné suroviny a polotovary, správně je volili a používali, dbali na jejich hospodárné a ekologické využívání a likvidaci po uplynutí doby jejich životnosti,
- rozlišovali používané stroje a zařízení, vysvětlili jejich funkci a posuzovali vhodnost jejich použití,
- navrhovali způsoby balení, skladování, přepravy a expedice hotových výrobků,
- orientovali se v sortimentu stavebních materiálů a jejich využití na stavbách,



Střední průmyslová škola Hranice

sídlo: Studentská 1384, Hranice I – Město, 753 01

- sledovali nové trendy v oblasti technologie výroby stavebních materiálů,
- organizovali výrobu stavebních materiálů.

Vykonávat vlastní obchodně-podnikatelské aktivity, tzn. aby absolventi:

- zabezpečovali logistické činnosti v podniku,
- sestavovali kalkulace výrobků a ovládali tvorbu cen,
- využívali marketingové nástroje k prezentaci podniku a výrobků,
- zastávali funkci technické podpory prodeje,
- získávali a využívali ekonomické informace k plánování a řízení výroby a vyhodnocovali dosahované výsledky hospodaření,
- pracovali se speciálními aplikačními ekonomickými programy.

2.4 Ukončování vzdělávání a možnosti dalšího vzdělávání

Studium je zakončeno maturitní zkouškou, která se připravuje a organizuje podle platného zákona č.561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů. Maturitní zkouška se skládá v případě 4letého studia ze společné a profilové části. Žák získá střední vzdělání s maturitní zkouškou, jestliže úspěšně vykoná obě části maturitní zkoušky.

Společná část maturitní zkoušky se skládá ze **dvou povinných zkoušek**: z Českého jazyka a literatury a druhé – volitelné – z Cizího jazyka nebo Matematiky. Zkoušky společné části maturitní zkoušky se konají formou didaktického testu.

Profilová část maturitní zkoušky se skládá ze **zkoušky z Českého jazyka a literatury**, a **Cizího jazyka** pokud si jej žák zvolil ve společné části a z dalších **tří povinných zkoušek**: praktické zkoušky nebo projektové maturitní práce a její obhajoby před zkušební maturitní komisí (ZMK) a 2 zkoušek z odborných předmětů formou ústní zkoušky před ZMK. Zkoušky z Českého jazyka a literatury a z Cizího jazyka se konají vždy formou písemné práce a ústní zkoušky před zkušební maturitní komisí. Stanovení zkoušek profilové části maturitní zkoušky je v kompetenci ředitele, který je zveřejní na stránkách školy v souladu s aktuálně platnými předpisy souvisejícími s konáním maturitních zkoušek.

Zkrácené studium (2leté) je zakončeno maturitní zkouškou z profilové části, kterou tvoří **tři povinné zkoušky**: praktická zkouška nebo projektová maturitní práce a její obhajoba před zkušební maturitní komisí (ZMK) a 2 zkoušky z odborných předmětů formou ústní zkoušky před ZMK. Stanovení zkoušek profilové části maturitní zkoušky je v kompetenci ředitele, který je zveřejní na stránkách školy v souladu s aktuálně platnými předpisy souvisejícími s konáním maturitních zkoušek. Žáci zkráceného studia nekonají maturitní zkoušku ze společné části.

Dokladem dosažení středního vzdělání s maturitní zkouškou je vysvědčení o maturitní zkoušce v daném oboru. Úspěšné vykonání maturitní zkoušky umožňuje absolventům ucházet se o zaměstnání vyžadující tento stupeň vzdělání nebo se ucházet o studium na vyšší odborné škole nebo vysoké škole v České republice i zahraničí. Absolvent, který přechází do praxe, je připraven prohlubovat si svoje znalosti v oboru prostřednictvím celoživotního vzdělávání.

3 Charakteristika vzdělávacího programu

3.1 Denní studium – 4 roky

3.1.1 Celkové pojetí vzdělávání

Školní vzdělávací program vychází z dlouhodobé koncepce školy, závěrečných zpráv autoevaluace školy a dalších strategických materiálů, které tvoří základy rozvoje školy do dalších let, které stanovují společné vzdělávací strategie a vhodné metody výuky při dané a rozvíjející se materiálně-technické a personální základně školy.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby v oblasti obecných vědomostí, dovedností a postojů absolvent:

- využíval znalostí českého jazyka a kultivovaně jej užívá ve všech komunikativních situacích,
- uvědomoval si důsledky svého jednání a přijímal za ně odpovědnost,
- chápal principy fungování demokratické společnosti,
- aplikoval zásady péče o zdraví a správné životosprávy v osobním životě, aktivně usiluje o zdokonalení své tělesné zdatnosti,
- jednal odpovědně, samostatně a aktivně nejen ve vlastním zájmu, ale i pro zájem veřejný,
- chápal slušnost, čestnost a odpovědnost jako hodnotu svého života,
- ctil život jako nejvyšší hodnotu,
- respektoval identitu jiných lidí a oprostil se od předsudků nesnášenlivosti, xenofobie, rasismu a diskriminací,
- respektoval názory, postoje a schopnosti jiných lidí,
- aktivně se zajímal o společenské a kulturní dění u nás i ve světě i o veřejné záležitosti lokálního charakteru,
- byl hrdý na tradice a hodnoty svého národa, chápal a znal jeho minulost i současnost v evropském i světovém kontextu,
- měl úctu k přírodě a aktivně chránil životní prostředí,
- uměl myslet kriticky – dokázal posoudit věrohodnost informací, nenechával se manipulovat, tvořil si vlastní úsudek a byl schopen diskuse,
- dbal o dobré jméno firmy a usiloval o dosažení nejvyšší kvality své práce, výrobků a služeb.

V oblasti odborného vzdělávání absolvent:

- používá správnou odbornou terminologii,
- umí pracovat s technickou dokumentací, odbornou literaturou a normami,
- prakticky využívá znalosti o základních a pomocných materiálech včetně jejich hospodárního a ekologického použití,
- orientuje se v oblasti stavebního řízení a posuzování staveb,
- ovládá technologické postupy výroby stavebních materiálů a dílců,
- zná základní konstrukci strojů a zařízení používaných při výrobě stavebních materiálů a dílců,
- umí zvolit vhodné stroje a zařízení pro konkrétní použití v praxi,
- navrhuje a kapacitně ověřuje výrobní pracoviště, celé výrobní linky nebo systémy,
- umí zvolit vhodné povrchové úpravy a ochrany výrobků a konstrukcí,
- zná principy použití jednotlivých výrobků ve stavební konstrukci,
- ovládá jednotlivé zkušební metody zkoušení stavebních materiálů,
- získané výsledky zkoušek vyhodnocuje v souladu s platnými normami,
- posoudí stavební konstrukce z hlediska tepelného a akustického a navrhne jejich vhodnou skladbu,
- umí navrhnout efektivní využívání surovin a energií,
- navrhuje zásady pro manipulaci, skladování, expedici a přepravu stavebních materiálů,
- dodržuje zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a zásady požární ochrany,
- zná zásady řízení a organizace provozu výroby stavebních materiálů a dílců,
- orientuje se v oblasti trhu a odbytu výrobků,
- využívá znalostí principů tržní ekonomiky a je si plně vědom své sounáležitosti s firmou, kde pracuje,
- je si vědom nezbytnosti sledování vývoje ve svém oboru,
- využívá informační a komunikační technologie v průběhu své práce i pro prezentaci vlastní činnosti,
- dokáže pracovat s cizojazyčnou literaturou a komunikuje v cizím jazyce verbálně i písemně.

Žák je vzděláván tak, aby:

- získal vědomosti a dovednosti, které mu umožní uplatnit se na trhu práce a které mu usnadní rozhodování o další vzdělávací cestě,
- vhodně komunikoval s potenciálními zaměstnavateli,

- porozuměl významu vzdělání pro svoji další kariéru a chápal nutnost celoživotního vzdělávání a učení i v cizím jazyce,
- uměl aplikovat vědecké, technické a technologické metody, nástroje a postupy,
- uměl aplikovat základní matematické postupy při řešení pracovních úkolů, správně užíval jednotky a uměl tvořit formy grafického znázornění,
- efektivně pracoval s informacemi, kriticky je posuzoval a používal,
- měl znalosti v oblasti pracovní právní,
- zaujímal tvůrčí postoj při řešení problémů,
- rychle se adaptoval na nové podmínky a byl aktivní v profesní kariéře,
- byl zodpovědný za svou práci,
- byl schopen odhadnout své reálné odborné a osobní kvality,
- měl reálnou představu o pracovních a platových podmínkách,
- měl dostatečné komunikační dovednosti pro činnost a práci v kolektivu a uměl se vhodně prezentovat,
- byl schopen pohotově se rozhodovat a pracovat samostatně i v týmu,
- zodpovědně pracoval se svěřenými pracovními prostředky a pomůckami,
- chápal kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti,
- dodržoval příslušné normy, předpisy a standardní postupy,
- pochopil nezbytnost udržitelného rozvoje a uměl aplikovat environmentální, ekonomické, technologické a sociální přístupy k problematice ochrany životního prostředí.

3.1.2 Specifické výsledky vzdělávání

Školní vzdělávací program pro obor Stavební materiály má zvýšenou dotaci hodin předmětů anglický jazyk, německý jazyk a matematika. Důvodem tohoto nárůstu je příprava žáků na vykonání státní maturitní zkoušky (společné části). Také je v programu z disponibilních hodin navýšena dotace na odbornou složku výuky, která je nezbytnou součástí přípravy na budoucí povolání absolventů.

3.1.3 Organizace výuky

Výuka teoretického charakteru probíhá v učebnách vybavených audiovizuální technikou popř. výpočetní technikou. V těchto případech se výuka dělí na menší skupiny jen tehdy, je-li třeba vytvořit prostor pro práci jednoho žáka na jednom pracovišti (v lavici, u počítače apod.). Dále má výuka charakter převážně praktický, což se realizuje ve specializovaných učebnách tj. v jazykových učebnách, kde se výuka dělí do skupin, které mohou vznikat také slučováním mezi obory vzdělání v daných ročnících a je možné je členit podle úrovně dosažených znalostí (velikost skupiny je limitována počtem 23), tělocvičnách a na dalších sportovištích (skupiny se tvoří přednostně samostatně z dívek a hochů s doporučením horního limitu 25 žáků a mohou vznikat také slučováním mezi obory vzdělání v různých ročnících), v učebnách s prostředky IKT (výuka se dělí do skupin limitovaných počtem 16 nebo 25 žáků), v odborných laboratořích (kde se vytváří pracovní skupiny podle charakteru práce), v ostatních učebnách (kde se vytváří skupiny podle charakteru práce) a ve firmách, kde probíhají exkurze nebo řízené praxe.

Teoretická i praktická výuka se realizuje na pracovišti Studentská 1384 0. do 9. vyučovací hodiny podle rozvrhu hodin zpravidla ve 14denním rozvrhovém režimu.

Přechází-li třídy na distanční výuku, probíhá výuka přes Google Učebnu a Meet a systém Edookit.

3.1.4 Realizace praktického vyučování

Praktické vyučování se realizuje jako běžná výuka zařazená do učebního plánu jako vyučovací předmět praxe ve 2., 3. a 4. ročníku vzdělávání, jako souvislá řízená odborná praxe, která probíhá ve 2. - 4. ročníku, přičemž součástí jsou odborné exkurze formou pravidelných nebo jednorázových výjezdů do spolupracujících odborných firem.

3.1.5 Realizace klíčových kompetencí

Podíl jednotlivých učebních předmětů na realizaci klíčových kompetencí je vyznačen v následující tabulce. Konkrétní realizace vyznačených kompetencí je popsána u každého učebního předmětu.

Přehled klíčových kompetencí v rámci vyučovacích předmětů

Vyučovací předmět	Klíčové kompetence							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Český jazyk a literatura	X		X	X	X	X		X
Cizí jazyk – Anglický jazyk	X		X	X	X	X		
Cizí jazyk – Německý jazyk	X		X	X	X	X		
Dějepis	X		X		X	X		X
Společenské vědy	X		X	X	X	X		X
Fyzika	X		X	X	X		X	
Chemie	X			X	X	X	X	
Ekologie	X	X		X	X	X		
Matematika	X		X	X	X	X	X	
Tělesná výchova	X		X	X	X	X		
Informatika	X		X	X	X	X	X	
Ekonomika	X	X	X	X	X	X	X	X
Technické kreslení	X		X		X	X		
Stroje a zařízení	X			X	X	X	X	
Elektrotechnika a automatizace	X		X	X	X	X	X	
Stavební materiály a zkoušení	X	X	X	X	X	X	X	
Stavební fyzika	X		X	X	X		X	
Chemické rozbor	X		X	X	X	X	X	
Laboratorní cvičení	X		X	X	X		X	
Technologie	X	X	X	X	X	X	X	
Projektování a rozpočtování staveb	X	X	X	X	X	X	X	
Základy stavitelství	X	X	X	X	X	X	X	
Konstruování v CAD	X		X	X	X	X	X	
Ekonomika provozu a podnikání	X	X	X	X	X	X	X	
Praxe	X	X	X	X	X	X	X	
Seminář z Matematiky	X		X	X	X	X	X	
Seminář z Anglického jazyka	X		X	X	X	X		
Seminář z Německého jazyka	X		X	X	X	X		
Další cizí jazyk - Německý jazyk	X		X	X	X	X		
Základy ruského jazyka	X		X	X	X	X		
Řízení motorových vozidel	X		X	X	X	X	X	X

Legenda k tabulce:

- I kompetence k učení
- II kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
- III personální a sociální kompetence
- IV kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
- V kompetence k řešení problémů
- VI komunikativní kompetence
- VII matematická a finanční kompetence
- VIII občanské kompetence a kulturní podvědomí

3.1.6 Realizace průřezových témat

Průřezová témata jsou významnou oblastí vzdělávání, která prostupuje celým vzdělávacím programem školy a odráží se v ní i klima školy.

Průřezová témata jsou u žáků zkráceného studia zařazována způsobem odpovídajícím požadavkům na kompetence absolventa a specifickým potřebám vzdělávání dospělých.

3.1.6.1 Občan v demokratické společnosti

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

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

K odpovědnému a demokratickému občanství je třeba mít dostatečně rozvinuté klíčové kompetence (komunikativní, personální a sociální, kompetence k řešení problémů aj.), proto je jejich rozvíjení při výchově k demokratickému občanství velmi významné. Žáci jsou vedeni k tomu aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebezodpovědnosti a schopnost morálního úsudku,
- byli připraveni klást si existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení,
- hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností, byli kriticky tolerantní,
- byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci, dovedli se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby,
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých otázkách, hledat kompromisní řešení,
- byli ochotni se angažovat pro veřejné zájmy a ve prospěch sociálně potřebných doma i v jiných zemích
- vážili si materiálních a duchovních hodnot, životního prostředí a chránili je pro budoucí generace.

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

- osobnost a její rozvoj,
- komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů,
- společnost – jedinec a společenské skupiny, kultura, náboženství,
- stát, politický systém, politika, soudobý svět,
- masová média,
- morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita,
- potřebné minimum pro soukromý a občanský život.

Těžiště realizace průřezového tématu se předpokládá:

- v etické výchově – prováděné důsledně a promyšleně a vedoucí k občanským ctnostem, jako jsou humanita, soucitění, pomoc aj. Tyto ctnosti souvisejí s tím, jaký je člověk v soukromí, v prožívání a jednání. K dobré morálce by měly vést všechny vyučovací předměty i všechny složky školního kurikula, a to především prožitkové výukové strategie, která obsahuje přijetí žáka učitelem i skupinou žáků, pozitivní motivaci, prožitek žákova úspěchu. Cílem je kladný přístup žáka k sobě samému a z toho pramenící kladný přístup k životu, ostatním lidem, živé i neživé přírodě, kulturním i jiným hodnotám
- ve vytvoření demokratického klimatu školy (dobré vztahy mezi učiteli a žáky a žáky navzájem)
- v náležitém rozvržení prvků průřezového tématu do jednotlivých částí školního ŠVP včetně plánované činnosti žáků mimo vyučování
- v cílevědomém úsilí o dobré znalosti a dovednosti žáků, které jsou nezbytně potřebné pro informovaně a odpovědně občanské a jiné rozhodování a jednání. Tyto vědomosti budou žáci nejvíce získávat v základech společenských věd a v dějepisu.
- v promyšleném a funkčním používání strategií výuky, např. aktivizujících metod a forem práce ve výuce, jako je problémové a projektové učení, kooperativní učení, diskuse a simulační metody, metody směřující k rozvoji prosociálního chování, funkční gramotnosti apod.

3.1.6.2 Člověk a svět práce

Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáka praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky.

Téma Člověk a svět práce přispívá k naplňování cílů vzdělávání zejména rozvojem těchto kompetencí:

- identifikace a formulování vlastních priorit a cílů,
- aktivní a tvořivý přístup při vytváření profesní kariéry,
- přijetí osobní odpovědnosti při rozhodování,
- vyhledávání a kritické hodnocení kariérových informací,
- komunikační dovednosti a sebe prezentace,
- otevřenost vůči celoživotnímu učení.

Žáci jsou vedeni k tomu aby:

- byli odpovědní za vlastní život,
- naučili se formulovat své profesní cíle, plánovat a cílevědomě vytvářet profesní kariéru podle svých potřeb a schopností,
- byli motivováni k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce a pro aktivní osobní i profesní rozvoj,
- seznámili se s globalizovaným světem práce a rozvojem pracovních příležitostí,
- naučili se vyhledávat v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání,
- naučili se efektivní sebe prezentaci při jednání s potenciálními zaměstnavateli,
- seznámili se se základními aspekty pracovního vztahu, právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů i aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů,
- se seznámili a využívali služby kariérového poradenství a služby zaměstnanosti.

3.1.6.3 Kariérové vzdělávání

Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a především dovednosti pro řízení své kariéry a života (Career Management Skill), které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělání a seberealizaci v profesních záměrech. Zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života. Také si uvědomí nutnost celoživotního vzdělávání a jeho přínos pro kariéru i kvalitu osobního života. O kariérové poradenství se starají oba výchovní poradci v rámci svých konzultačních hodin po celou dobu školního roku.

Obsah kariérového vzdělávání je možné rozdělit do několika tematických okruhů:

1. Individuální příprava na pracovní trh

- sebereflexe ve vztahu k osobním profesním a vzdělávacím plánům, mimoškolním aktivitám, přístupu k učení a studijním výsledkům, schopnostem, vlastnostem i zdravotním předpokladům, vytvoření osobního portfolia dovedností i se zkušenostmi z informálního učení,
- písemná i verbální prezentace v prostředí trhu práce – formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení,
- vyhledávání zaměstnání, informační zdroje a jejich vyhodnocení,
- aktivní plánování a projektování profesní kariéry, dosahování cílů podle stanoveného plánu.

2. Svět vzdělávání

- význam celoživotního učení jako požadavku pro osobní růst a udržení konkurenceschopnosti a profesní restart,
- formální a neformální vzdělávací příležitosti, možnosti vzdělávání v zahraničí, návaznosti vzdělávání po absolvování střední školy, rekvalifikace,
- ověřené kariérové informace jako podmínka při rozhodování o profesních a vzdělávacích záměrech – informační zdroje, posuzování informací o vzdělávání, pracovních nabídkách, trhu práce.

3. Svět práce

- trh práce z hlediska globalizace i regionální ekonomiky, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů,
- nové formy a podmínky práce, pracovní mobilita, možnosti zaměstnání v zahraničí,
- technologický rozvoj v činnostech lidské práce, základní charakteristiky pracovních činností,

- pracovní uplatnění po absolvování příslušného oboru vzdělání včetně alternativních možností,
- zákoník práce, formy pracovního vztahu, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele.

4. Podpora státu ve sféře zaměstnanosti

- služby kariérového poradenství;
- zprostředkovatelské služby při hledání práce, pracovní agentury, služby úřadu práce.

Jednotlivé tematické okruhy průřezového tématu Člověk a svět práce jsou začleněny ve školním vzdělávacím programu do všeobecné i odborné složky. Výuka tematických okruhů je koncipována tak, aby měl žák praktické příležitosti k sebereflexi a objevování vlastního potenciálu, učil se řešit konkrétní situace, se kterými se může potkat na pracovním trhu a pracoval s konkrétními kariérovými informacemi. Při výuce jsou využívány různé techniky, např. rolové hry, pracovní listy k sebepoznávání a vytváření osobního portfolia, simulační hry v rámci odborné praxe nebo odborného výcviku (ideálně v reálném pracovním prostředí), týmová i individuální práce, besedy s podporou sociálních partnerů, pracovních agentur, úřadů práce, odborníků z praxe apod., exkurze ve firmách a organizacích se zaměřením na odborné činnosti, organizační strukturu, celkový provoz, práce s informacemi aj.

3.1.6.4 Člověk a životní prostředí

Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje a ovlivňuje etické vztahy k prostředí. V souvislosti s odborným vzděláváním žáků poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje. Žáci jsou vedeni k tomu aby:

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

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

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

Žáky vedeme k aktivnímu zapojení do ochrany životního prostředí - separací odpadu, dbáním na pořádek ve třídách, šatnách, na chodbách i v okolí školy, účastí v ekologických projektech. Podrobnější informace o environmentální výchově jsou zpracovány v dlouhodobém a ročním plánu EVVO.



Střední průmyslová škola Hranice

sídlo: Studentská 1384, Hranice I – Město, 753 01

3.1.6.5 Informační a komunikační technologie

Průřezové téma Informační a komunikační technologie vychází z tzv. Státní informační a komunikační politiky a ve vzdělávacím procesu prostupuje všemi vzdělávacími předměty, které využívají IKT při své práci. Základním cílem je nejen praktické a efektivní využívání IKT ve studiu, ale i v běžném životě, což podmiňuje i budoucí uplatnění absolventů na trhu práce. Nové znalosti a dovednosti žáci získávají především prostřednictvím předmětu Informatika. Získané znalosti a dovednosti pak uplatňují v ostatních předmětech – zpracováním seminárních prací, prezentací, vytvářením tabulek a grafů, publikováním na webových stránkách apod.. Výuka IKT vede žáky k samostatné práci a myšlení. Schopnost používat IKT představuje dnes důležitou součást základních kompetencí všech pracovníků bez ohledu na obor činnosti, kterou daný jedinec vykonává. Proto zde reagujeme na požadavky praxe.

3.1.7 Realizace dalších vzdělávacích a mimo vyučovacích aktivit

Vedle základní výuky jsou některé vyučovací předměty doplněny realizací projektových dnů, které mohou mít různý charakter v návaznosti na tyto vyučovací předměty a dále aktivity, které realizují rozvoj občanských, klíčových nebo odborných kompetencí. Tyto aktivity se především zaměřují na plánování a realizaci projektů strukturálních fondů, sportovní aktivity a odborné aktivity různých zaměření. Škola těmto aktivitám vytváří vhodné materiální zázemí. Na vyučovacích a mimo vyučovacích aktivitách se organizačně a finančně podílí Nadační fond SPŠ Hranice.

3.1.8 Způsob a kritéria hodnocení žáků

Hodnocení žáků je konkretizováno jako součást pojetí každého vyučovacího předmětu se svými specifickými požadavky. V obecné rovině vychází ze vztahů mezi žáky a učiteli, kde bude posilován partnerský vztah vzájemné důvěry, založený na stanovení jasných a oboustranně akceptovaných pravidel. Kritéria hodnocení jsou dána Pravidly pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků jako součástí Školního řádu SPŠ Hranice. Jsou kombinována s ústním hodnocením a sebehodnocením. Součástí je hodnocení ústního i písemného projevu.

Při hodnocení budou respektovány individuální schopnosti žáků, využíváno jejich vlastní hodnocení i kolektivní posuzování, samozřejmostí je maximální objektivita a řádné zdůvodnění včetně oceňování pokroku, při zjištění a diagnostice nedostatků následná pomoc směřující k jejich odstranění. Aktivita, iniciativa či tvořivost žáků při účasti v různých soutěžích, olympiádách, kroužcích zájmové činnosti, společenských, kulturních a sportovních akcích, kurzech a exkurzích pořádaných školou se odrazí v hodnocení všech souvisejících předmětů.

3.1.9 Podmínky přijetí

Podmínky pro přijetí ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Podmínky zdravotní způsobilosti jsou stanoveny v nařízení vlády č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů.

3.2 Denní zkrácená forma – 2 roky

3.2.1 Celkové pojetí vzdělávání

Školní vzdělávací program vychází z dlouhodobé koncepce školy, závěrečných zpráv autoevaluace školy a dalších strategických materiálů, které tvoří základy rozvoje školy do dalších let, které stanovují společné vzdělávací strategie a vhodné metody výuky při dané a rozvíjející se materiálně-technické a personální základně školy.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby v oblasti obecných vědomostí, dovedností a postojů absolvent:

- využíval znalostí českého jazyka a kultivovaně jej užívá ve všech komunikativních situacích,
- uvědomoval si důsledky svého jednání a přijímal za ně odpovědnost,
- chápal principy fungování demokratické společnosti,
- aplikoval zásady péče o zdraví a správné životosprávy v osobním životě, aktivně usiluje o zdokonalení své tělesné zdatnosti,

- jednal odpovědně, samostatně a aktivně nejen ve vlastním zájmu, ale i pro zájem veřejný,
- chápal slušnost, čestnost a odpovědnost jako hodnotu svého života,
- ctil život jako nejvyšší hodnotu,
- respektoval identitu jiných lidí a oprostil se od předsudků nesnášenlivosti, xenofobie, rasismu a diskriminaci,
- respektoval názory, postoje a schopnosti jiných lidí,
- aktivně se zajímal o společenské a kulturní dění u nás i ve světě i o veřejné záležitosti lokálního charakteru,
- byl hrdý na tradice a hodnoty svého národa, chápal a znal jeho minulost i současnost v evropském i světovém kontextu,
- měl úctu k přírodě a aktivně chránil životní prostředí,
- uměl myslet kriticky – dokázal posoudit věrohodnost informací, nenechával se manipulovat, tvořil si vlastní úsudek a byl schopen diskuse,
- dbal o dobré jméno firmy a usiloval o dosažení nejvyšší kvality své práce, výrobků a služeb.

V oblasti odborného vzdělávání absolvent:

- používá správnou odbornou terminologii,
- umí pracovat s technickou dokumentací, odbornou literaturou a normami,
- prakticky využívá znalosti o základních a pomocných materiálech včetně jejich hospodárného a ekologického použití,
- orientuje se v oblasti stavebního řízení a posuzování staveb,
- ovládá technologické postupy výroby stavebních materiálů a dílců,
- zná základní konstrukci strojů a zařízení používaných při výrobě stavebních materiálů a dílců,
- umí zvolit vhodné stroje a zařízení pro konkrétní použití v praxi,
- navrhuje a kapacitně ověřuje výrobní pracoviště, celé výrobní linky nebo systémy,
- umí zvolit vhodné povrchové úpravy a ochrany výrobků a konstrukcí,
- zná principy použití jednotlivých výrobků ve stavební konstrukci,
- ovládá jednotlivé zkušební metody zkoušení stavebních materiálů,
- získané výsledky zkoušek vyhodnocuje v souladu s platnými normami,
- posoudí stavební konstrukce z hlediska tepelného a akustického a navrhne jejich vhodnou skladbu,
- umí navrhnout efektivní využívání surovin a energií,
- navrhuje zásady pro manipulaci, skladování, expedici a přepravu stavebních materiálů,
- dodržuje zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a zásady požární ochrany,
- zná zásady řízení a organizace provozu výroby stavebních materiálů a dílců,
- orientuje se v oblasti trhu a odbytu výrobků,
- využívá znalostí principů tržní ekonomiky a je si plně vědom své sounáležitosti s firmou, kde pracuje,
- je si vědom nezbytnosti sledování vývoje ve svém oboru,
- využívá informační a komunikační technologie v průběhu své práce i pro prezentaci vlastní činnosti,
- dokáže pracovat s cizojazyčnou literaturou a komunikuje v cizím jazyce verbálně i písemně.

Žák je vzděláván tak, aby:

- získal vědomosti a dovednosti, které mu umožní uplatnit se na trhu práce a které mu usnadní rozhodování o další vzdělávací cestě,
- vhodně komunikoval s potenciálními zaměstnavateli,
- porozuměl významu vzdělání pro svoji další kariéru a chápal nutnost celoživotního vzdělávání a učení i v cizím jazyce,
- uměl aplikovat vědecké, technické a technologické metody, nástroje a postupy,
- uměl aplikovat základní matematické postupy při řešení pracovních úkolů, správně užíval jednotky a uměl tvořit formy grafického znázornění,
- efektivně pracoval s informacemi, kriticky je posuzoval a používal,
- měl znalosti v oblasti pracovních právních,
- zaujímal tvůrčí postoj při řešení problémů,
- rychle se adaptoval na nové podmínky a byl aktivní v profesní kariéře,
- byl zodpovědný za svou práci,
- byl schopen odhadnout své reálné odborné a osobní kvality,
- měl reálnou představu o pracovních a platových podmínkách,
- měl dostatečné komunikativní dovednosti pro činnost a práci v kolektivu a uměl se vhodně prezentovat,
- byl schopen pohotově se rozhodovat a pracovat samostatně i v týmu,
- zodpovědně pracoval se svěřenými pracovními prostředky a pomůckami,
- chápal kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti,
- dodržoval příslušné normy, předpisy a standardní postupy,



Střední průmyslová škola Hranice

sídlo: Studentská 1384, Hranice I – Město, 753 01

- pochopil nezbytnost udržitelného rozvoje a uměl aplikovat environmentální, ekonomické, technologické a sociální přístupy k problematice ochrany životního prostředí.

3.2.2 Specifické výsledky vzdělávání

Školní vzdělávací program pro obor Stavební materiály má ve zkráceném studiu z disponibilních hodin navýšenou dotaci na odbornou složku výuky, která je nezbytnou součástí přípravy na budoucí povolání absolventů.

3.2.3 Organizace výuky

Výuka teoretického charakteru probíhá v učebnách vybavených audiovizuální technikou popř. výpočetní technikou. V těchto případech se výuka dělí na menší skupiny jen tehdy, je-li třeba vytvořit prostor pro práci jednoho žáka na jednom pracovišti (v lavici, u počítače apod.). Dále má výuka charakter převážně praktický, což se realizuje ve specializovaných učebnách tj. v tělocvičnách a na dalších sportovištích (skupiny se tvoří přednostně samostatně z dívek a hochů s doporučením horního limitu 25 žáků a mohou vznikat také slučováním mezi obory vzdělání v různých ročnících), v učebnách s prostředky IKT (výuka se dělí do skupin limitovaných počtem 16 nebo 25 žáků), v odborných laboratořích (kde se vytváří pracovní skupiny podle charakteru práce), v ostatních učebnách (kde se vytváří skupiny podle charakteru práce) a ve firmách, kde probíhají exkurze nebo řízené praxe.

Výuka zkráceného studia probíhá v souladu s respektováním osobnostních a situačních specifík dospělých. Velkou roli hraje partnerský vztah učícího se a učitele, důraz je kladen na samostatnou práci, samostudium, konzultace a práci s využitím počítačů. Žáci zkrácené formy studia jsou přiřazováni do tříd a skupin s tím, že se přednostně spojují se stejným oborem vzdělání, a pokud je to tematicky možné, tak také s dalšími obory vzdělání. Některé vyučovací předměty nebo jejich část se do výuky zařazují formou rozvrhovaných konzultací s vyučujícím.

Teoretická i praktická výuka se realizuje na pracovišti Studentská 1384 0. do 9. vyučovací hodiny podle rozvrhu hodin zpravidla ve 14denním rozvrhovém režimu.

Přechází-li třídy na distanční výuku, probíhá výuka přes Google Učebnu a Meet a systém Edookit.

3.2.4 Realizace praktického vyučování

Praktické vyučování se realizuje jako běžná výuka zařazená do učebního plánu jako vyučovací předmět praxe v 1 a 2. ročníku vzdělávání, jako souvislá řízená odborná praxe, která probíhá ve 1. - 2. ročníku, přičemž součástí jsou odborné exkurze formou pravidelných nebo jednorázových výjezdů do spolupracujících odborných firem.

3.2.5 Realizace klíčových kompetencí

Podíl jednotlivých učebních předmětů na realizaci klíčových kompetencí je vyznačen v následující tabulce. Konkrétní realizace vyznačených kompetencí je popsána u každého učebního předmětu.

Legenda k tabulce:

- I kompetence k učení
- II kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
- III personální a sociální kompetence
- IV kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
- V kompetence k řešení problémů
- VI komunikativní kompetence
- VII matematická a finanční kompetence
- VIII občanské kompetence a kulturní podvědomí

Přehled klíčových kompetencí v rámci vyučovacích předmětů

Vyučovací předmět	Klíčové kompetence							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Tělesná výchova	X		X	X	X	X		
Informatika	X		X	X	X	X	X	
Ekonomika	X	X	X	X	X	X	X	X
Technické kreslení	X		X		X	X		
Stroje a zařízení	X			X	X	X	X	
Elektrotechnika a automatizace	X		X	X	X	X	X	
Stavební materiály a zkoušení	X	X	X	X	X	X	X	
Stavební fyzika	X		X	X	X		X	
Chemické rozbor	X		X	X	X	X	X	
Laboratorní cvičení	X		X	X	X		X	
Technologie	X	X	X	X	X	X	X	
Projektování a rozpočtování staveb	X	X	X	X	X	X	X	
Základy stavitelství	X	X	X	X	X	X	X	
Konstruování v CAD	X		X	X	X	X	X	
Ekonomika provozu a podnikání	X	X	X	X	X	X	X	
Praxe	X	X	X	X	X	X	X	
Řízení motorových vozidel	X		X	X	X	X	X	X

3.2.6 Realizace průřezových témat

Průřezová témata jsou významnou oblastí vzdělávání, která prostupuje celým vzdělávacím programem školy a odráží se v ní i klima školy.

Průřezová témata jsou u žáků zkráceného studia zařazována způsobem odpovídajícím požadavkům na kompetence absolventa a specifickým potřebám vzdělávání dospělých.

3.2.6.1 Občan v demokratické společnosti

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

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

K odpovědnému a demokratickému občanství je třeba mít dostatečně rozvinuté klíčové kompetence (komunikativní, personální a sociální, kompetence k řešení problémů aj.), proto je jejich rozvíjení při výchově k demokratickému občanství velmi významné. Žáci jsou vedeni k tomu aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebezodpovědnosti a schopnost morálního úsudku,
- byli připraveni klást si existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení,
- hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností, byli kriticky tolerantní,
- byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci, dovedli se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby,
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých otázkách, hledat kompromisní řešení,
- byli ochotni se angažovat pro veřejné zájmy a ve prospěch sociálně potřebných doma i v jiných zemích
- vážili si materiálních a duchovních hodnot, životního prostředí a chránili je pro budoucí generace.

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

- osobnost a její rozvoj,
- komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů,
- společnost – jedinec a společenské skupiny, kultura, náboženství,
- stát, politický systém, politika, soudobý svět,
- masová média,
- morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita,
- potřebné minimum pro soukromý a občanský život.

Těžiště realizace průřezového tématu se předpokládá:

- v etické výchově – prováděné důsledně a promyšleně a vedoucí k občanským ctnostem, jako jsou humanita, soucitění, pomoc aj. Tyto ctnosti souvisejí s tím, jaký je člověk v soukromí, v prožívání a jednání. K dobré morálce by měly vést všechny vyučovací předměty i všechny složky školního kurikula, a to především prožitkové výukové strategie, která obsahuje přijetí žáka učitelem i skupinou žáků, pozitivní motivaci, prožitek žákova úspěchu. Cílem je kladný přístup žáka k sobě samému a z toho pramenící kladný přístup k životu, ostatním lidem, živé i neživé přírodě, kulturním i jiným hodnotám
- ve vytvoření demokratického klimatu školy (dobré vztahy mezi učiteli a žáky a žáky navzájem)
- v náležitém rozvržení prvků průřezového tématu do jednotlivých částí školního ŠVP včetně plánované činnosti žáků mimo vyučování
- v cílevědomém úsilí o dobré znalosti a dovednosti žáků, které jsou nezbytně potřebné pro informované a odpovědné občanské a jiné rozhodování a jednání. Tyto vědomosti budou žáci nejvíce získávat v základech společenských věd a v dějepisu.
- v promyšleném a funkčním používání strategií výuky, např. aktivizujících metod a forem práce ve výuce, jako je problémové a projektové učení, kooperativní učení, diskuse a simulační metody, metody směřující k rozvoji prosociálního chování, funkční gramotnosti apod.

3.2.6.2 Člověk a svět práce

Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáka praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky.

Téma Člověk a svět práce přispívá k naplňování cílů vzdělávání zejména rozvojem těchto kompetencí:

- identifikace a formulování vlastních priorit a cílů,
- aktivní a tvořivý přístup při vytváření profesní kariéry,
- přijetí osobní odpovědnosti při rozhodování,
- vyhledávání a kritické hodnocení kariérových informací,
- komunikační dovednosti a sebe prezentace,
- otevřenost vůči celoživotnímu učení.

Žáci jsou vedeni k tomu aby:

- byli odpovědní za vlastní život,
- naučili se formulovat své profesní cíle, plánovat a cílevědomě vytvářet profesní kariéru podle svých potřeb a schopností,
- byli motivováni k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce a pro aktivní osobní i profesní rozvoj,
- seznámili se s globalizovaným světem práce a rozvojem pracovních příležitostí,
- naučili se vyhledávat v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání,
- naučili se efektivní sebe prezentaci při jednání s potenciálními zaměstnavateli,
- seznámili se se základními aspekty pracovního vztahu, právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů i aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů,
- se seznámili a využívali služby kariérového poradenství a služby zaměstnanosti.

3.2.6.3 Kariérové vzdělávání

Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a především dovednosti pro řízení své kariéry a života (Career Management Skill), které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělání a seberealizaci v profesních záměrech. Zároveň se naučí přijímat změny ve své



Střední průmyslová škola Hranice

sídlo: Studentská 1384, Hranice I – Město, 753 01

profesní kariéře jako běžnou součástí života. Také si uvědomí nutnost celoživotního vzdělávání a jeho přínos pro kariéru i kvalitu osobního života. O kariérové poradenství se starají oba výchovní poradci v rámci svých konzultačních hodin po celou dobu školního roku.

Obsah kariérového vzdělávání je možné rozdělit do několika tematických okruhů:

1. Individuální příprava na pracovní trh

- sebereflexe ve vztahu k osobním profesním a vzdělávacím plánům, mimoškolním aktivitám, přístupu k učení a studijním výsledkům, schopnostem, vlastnostem i zdravotním předpokladům, vytvoření osobního portfolia dovedností i se zkušenostmi z informálního učení,
- písemná i verbální prezentace v prostředí trhu práce – formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení,
- vyhledávání zaměstnání, informační zdroje a jejich vyhodnocení,
- aktivní plánování a projektování profesní kariéry, dosahování cílů podle stanoveného plánu.

2. Svět vzdělávání

- význam celoživotního učení jako požadavku pro osobní růst a udržení konkurenceschopnosti a profesní restart,
- formální a neformální vzdělávací příležitosti, možnosti vzdělávání v zahraničí, návaznosti vzdělávání po absolvování střední školy, rekvalifikace,
- ověřené kariérové informace jako podmínka při rozhodování o profesních a vzdělávacích záměrech – informační zdroje, posuzování informací o vzdělávání, pracovních nabídkách, trhu práce.

3. Svět práce

- trh práce z hlediska globalizace i regionální ekonomiky, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů,
- nové formy a podmínky práce, pracovní mobilita, možnosti zaměstnání v zahraničí,
- technologický rozvoj v činnostech lidské práce, základní charakteristiky pracovních činností,
- pracovní uplatnění po absolvování příslušného oboru vzdělání včetně alternativních možností,
- zákoník práce, formy pracovního vztahu, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele.

4. Podpora státu ve sféře zaměstnanosti

- služby kariérového poradenství;
- zprostředkovatelské služby při hledání práce, pracovní agentury, služby úřadu práce.

Jednotlivé tematické okruhy průřezového tématu Člověk a svět práce jsou začleněny ve školním vzdělávacím programu do všeobecné i odborné složky. Výuka tematických okruhů je koncipována tak, aby měl žák praktické příležitosti k sebereflexi a objevování vlastního potenciálu, učil se řešit konkrétní situace, se kterými se může potkat na pracovním trhu a pracoval s konkrétními kariérovými informacemi. Při výuce jsou využívány různé techniky, např. rolové hry, pracovní listy k sebepoznávání a vytváření osobního portfolia, simulační hry v rámci odborné praxe nebo odborného výcviku (ideálně v reálném pracovním prostředí), týmová i individuální práce, besedy s podporou sociálních partnerů, pracovních agentur, úřadů práce, odborníků z praxe apod., exkurze ve firmách a organizacích se zaměřením na odborné činnosti, organizační strukturu, celkový provoz, práce s informacemi aj.

3.2.6.4 Člověk a životní prostředí

Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje a ovlivňuje etické vztahy k prostředí. V souvislosti s odborným vzděláváním žáků poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje. Žáci jsou vedeni k tomu aby:

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

- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů,
- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů,
- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání,
- dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí,
- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.

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

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

Žáky vedeme k aktivnímu zapojení do ochrany životního prostředí - separací odpadu, dbáním na pořádek ve třídách, šatnách, na chodbách i v okolí školy, účastí v ekologických projektech. Podrobnější informace o environmentální výchově jsou zpracovány v dlouhodobém a ročním plánu EVVO.

3.2.6.5 Informační a komunikační technologie

Průřezové téma Informační a komunikační technologie vychází z tzv. Státní informační a komunikační politiky a ve vzdělávacím procesu prostupuje všemi vzdělávacími předměty, které využívají IKT při své práci. Základním cílem je nejen praktické a efektivní využívání IKT ve studiu, ale i v běžném životě, což podmiňuje i budoucí uplatnění absolventů na trhu práce. Nové znalosti a dovednosti žáci získávají především prostřednictvím předmětu Informatika. Získané znalosti a dovednosti pak uplatňují v ostatních předmětech – zpracováním seminárních prací, prezentací, vytvářením tabulek a grafů, publikováním na webových stránkách apod.. Výuka IKT vede žáky k samostatné práci a myšlení. Schopnost používat IKT představuje dnes důležitou součást základních kompetencí všech pracovníků bez ohledu na obor činnosti, kterou daný jedinec vykonává. Proto zde reagujeme na požadavky praxe.

3.2.7 Realizace dalších vzdělávacích a mimo vyučovacích aktivit

Vedle základní výuky jsou některé vyučovací předměty doplněny realizací projektových dnů, které mohou mít různý charakter v návaznosti na tyto vyučovací předměty a dále aktivity, které realizují rozvoj občanských, klíčových nebo odborných kompetencí. Tyto aktivity se především zaměřují na plánování a realizaci projektů strukturálních fondů, sportovní aktivity a odborné aktivity různých zaměření. Škola těmto aktivitám vytváří vhodné materiální zázemí. Na vyučovacích a mimo vyučovacích aktivitách se organizačně a finančně podílí Nadační fond SPŠ Hranice.

3.2.8 Způsob a kritéria hodnocení žáků

Hodnocení žáků je konkretizováno jako součást pojetí každého vyučovacího předmětu se svými specifickými požadavky. V obecné rovině vychází ze vztahů mezi žáky a učiteli, kde bude posilován partnerský vztah vzájemné důvěry, založený na stanovení jasných a oboustranně akceptovaných pravidel. Kritéria hodnocení jsou dána Pravidly pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků jako součástí Školního řádu SPŠ Hranice. Jsou kombinována s ústním hodnocením a sebehodnocením. Součástí je hodnocení ústního i písemného projevu.

Při hodnocení budou respektovány individuální schopnosti žáků, využíváno jejich vlastní hodnocení i kolektivní posuzování, samozřejmostí je maximální objektivita a řádné zdůvodnění včetně oceňování pokroku, při zjištění a diagnostice nedostatků následná pomoc směřující k jejich odstranění. Aktivita, iniciativa či tvořivost žáků při účasti v různých soutěžích, olympiádách, kroužcích zájmové činnosti, společenských, kulturních a sportovních akcích, kurzech a exkurzích pořádaných školou se odrazí v hodnocení všech souvisejících předmětů.



Střední průmyslová škola Hranice

sídlo: Studentská 1384, Hranice I – Město, 753 01

3.2.9 Podmínky přijetí

Podmínky pro přijetí ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů . Podmínky zdravotní způsobilosti jsou stanoveny v nařízení vlády č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů.

Celé znění ŠVP je k dispozici k nahlédnutí na sekretariátu školy.