

Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, příspěvková organizace

Husova 675, 508 01 Hořice

Zřizovatel: Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí, 503 21 Hradec Králové



Název školního vzdělávacího programu:

Architektura a stavitelství

Kód a název oboru:

36-47-M/01 Stavebnictví

Stupeň poskytovaného vzdělání:

Střední vzdělání s maturitní zkouškou

Délka a forma vzdělávání:

4 roky denní studium

Datum platnosti:

Od 1. září 2025 počínaje prvním ročníkem

Číslo jednací:

SPŠKSHC

Jméno a podpis ředitele:

Ing. Petr Malý

Razítko školy:

OBSAH

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	4
PROFIL ABSOLVENTA.....	5
CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU	10
TRANSFORMACE RVP DO ŠVP	22
UČEBNÍ OSNOVY PRO VŠECHNY PŘEDMĚTY UČEBNÍHO PLÁNU.....	25
ČESKÝ JAZYK A LITERATURA.....	25
ANGLICKÝ JAZYK	46
OBČANSKÁ NAUKA	61
DĚJEPIS	70
FYZIKA	77
CHEMIE	85
ZÁKLADY EKOLOGIE	91
MATEMATIKA	98
TĚLESNÁ VÝCHOVA.....	116
INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE	139
KONVERZACE V ANGLICKÉM JAZYCE	157
CVIČENÍ Z MATEMATIKY	164
EKONOMIKA	172
DESKRIPTIVNÍ GEOMETRIE	183
PÍSMO	189
ARCHITEKTURA	194
GEOLOGIE	199
NAUKA O MATERIÁLECH	204
ZÁKLADY STAVITELSTVÍ.....	211
ARCHITEKTONICKÁ TVORBA.....	216
GEODEZIE	221
BEZPEČNOST PRÁCE	226
CAD SYSTÉMY	230
POZEMNÍ STAVITELSTVÍ	234
NAVRHOVÁNÍ KONSTRUKCÍ Z KAMENE.....	241
STAVEBNÍ MECHANIKA.....	247
STAVEBNÍ KONSTRUKCE	253
PRAXE	259
STAVEBNÍ PROVOZ	265
SPECIÁLNÍ TECHNOLOGIE	270
POPIS MATERIÁLNÍHO A PERSONÁLNÍHO ZAJIŠTĚNÍ VÝUKY.....	274
SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY PŘI REALIZACI ŠVP	276

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, příspěvková organizace

Husova 675, 508 01 Hořice

Zřizovatel: Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí, 503 21 Hradec Králové

Název školního vzdělávacího programu:	Architektura a stavitelství
Kód a název oboru:	36-47-M/01 Stavebnictví
Stupeň poskytovaného vzdělání:	Střední vzdělání s maturitní zkouškou
Délka a forma vzdělávání:	4 roky denní studium
Datum platnosti:	Od 1. září 2025 počínaje prvním ročníkem

Číslo jednací:

PROFIL ABSOLVENTA

Název školy: Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, příspěvková organizace

Adresa školy:

Střední uměleckoprůmyslová škola kamenická a sochařská, Husova 675, 508 01 Hořice

Zřizovatel: Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí, 503 21 Hradec Králové

Název školního vzdělávacího programu: Architektura a stavitelství

Kód a název oboru: 36-47-M/01 Stavebnictví

Stupeň poskytovaného vzdělání: Střední vzdělání s maturitní zkouškou

Délka a forma vzdělávání: 4 roky denní studium

Datum platnosti: Od 1. září 2025 počínaje prvním ročníkem

UPLATNĚNÍ ABSOLVENTA V PRAXI

Absolvent oboru Stavebnictví je středoškolsky vzdělaný pracovník pro technickohospodářské funkce se všeobecným a odborným vzděláním na úrovni středního vzdělání s profesní s maturitní zkouškou, připravovaný na úspěšný, smysluplný a odpovědný osobní, občanský i profesní život v podmínkách měnícího se světa. V průběhu vzdělávání je kladen důraz na vytvoření předpokladů pro pozitivní rozvoj osobnosti a kvality člověka důležité pro jeho uplatnění v demokratické společnosti. Důležitou součástí přípravy je adaptabilita na práci v podmínkách rychle se měnící společnosti a současně i příprava k harmonickému rodinnému životu, vztahu k okolnímu prostředí a sobě samému.

Absolvent získá odborné vzdělání potřebné především pro kvalifikovaný výkon odborných činností v pracovních funkcích ve stavebnictví.

Je připraven pro práci v projekci, v přípravě staveb, ve stavební výrobě, ve výrobě a při montáži prefabrikátů i pro funkci v oblasti požární ochrany

Připravuje žáky pro práci s kamenem v projekci, v přípravě staveb, ve stavební výrobě, pro práci ve firmách zaměřených na tvorbu interiéru i exteriéru staveb

ODBORNÉ KOMPETENCE ABSOLVENTA

Absolvent je připraven:

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- využívat k učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky, je schopen efektivně se učit

Kompetence k řešení problémů

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

Komunikativní kompetence

- je schopen využívat různé způsoby komunikace
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat, dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
- chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností v- celoživotním učení
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně, účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)

Personální a sociální kompetence

- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností, přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah, uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie, dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- uvědomovat si v rámci plurality a multikulturního soužití vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Matematické kompetence

- je schopen využívat základní matematický aparát a pomocí něj řešit i složitější úlohy z praxe

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- je schopen efektivně využívat prostředky ICT

Odborné kompetence

- zajišťovat a posuzovat přípravu a realizaci investičních akcí
- orientovali se ve stěžejních legislativních normách obecně platných ve stavebnictví a dalších ve vazbě na zaměření oboru a uměli je používat
- znali práva a povinnosti technického dozoru investora
- uměli pracovat s projektovou dokumentací a s provozními dokumenty

- znali práva a povinnosti technického dozoru investora, měli přehled o základní problematice všech oblastí stavební činnosti (i příbuzných zaměření oboru)
- znali rozsah úkolů přípravy stavební investiční akce
- uplatňovali znalost náležitostí výběrového řízení při zadávání stavebních zakázek, uplatňovali znalosti příslušných částí stavebního zákona při jednání s účastníky výstavby a při stavebním řízení včetně kolaudačního
- navrhovat jednoduché stavby a příslušné části staveb včetně dodatečných stavebních úprav
- byli schopni navrhnout jednoduché konstrukční prvky stavebních konstrukcí z betonu, oceli, dřeva i zděných a dokázali posoudit jejich stabilitu, pružnost a pevnost, při návrhu zohlednit technické požadavky, hygienické a protipožární zásady
- byli připraveni navrhnout příslušnou stavbu nebo její část dle požadavku investora v souladu s platnými předpisy a s využitím zásadních znalostí problematiky
- využívali znalostí technologických postupů hrubé stavby a běžných dokončovacích prací i vlastních praktických zkušeností, znali nástroje, pomůcky a strojní zařízení potřebné k technologickým operacím
- dokázali posoudit vlastnosti navrhovaných stavebních materiálů z hledisek technických, ekonomických, estetických i z hlediska ekologického, vzhledem k jejich použití
- orientovali se v novinkách na materiálovém i technologickém trhu, v normách a technických předpisech dle problematiky charakteru objektů a byli schopni jejich aplikace při navrhování těchto objektů
- vypracovávat projektovou dokumentaci
- vyřešili zařízení staveniště pro jednoduchou stavbu a vypracovali časový harmonogram průběhu prací
- pracovali se softwarovým vybavením využívaným v oboru (v konkrétním zaměření) pro rozpočtové a projektové práce
- vypracovali odborně příslušnou stavební část výkresové dokumentace dle požadavku investora a v souladu s platnými normami (dle charakteru objektu a zaměření oboru)
- vypracovali kalkulaci nákladů a jednoduchý rozpočet stavby
- byli připraveni provádět nebo zajišťovat předprojektovou přípravu, tzn. zaměřit a zdokumentovat stávající stav, připravit podklady pro projektovou dokumentaci
- řídit stavební a montážní práce
- znali práva a povinnosti mistra a stavbyvedoucího, měli přehled o částech stavby, postupu prací na stavbě
- uplatňovali zásady ochrany životního prostředí před negativními vlivy stavebních činností
- znali a uplatňovali bezpečnostní a protipožární zásady ve vazbě na stavební činnost
- znali vlastnosti stavebních materiálů a jejich zkoušení a měli přehled o hlavních výrobcích běžných stavebních materiálů a výrobků, znali běžné stavební konstrukce, dokázali posoudit únosnost a stabilitu jejich prvků
- dovedli vytýčit jednoduchou stavbu
- zajišťovat správu a údržbu objektů, znali a uplatňovali bezpečné postupy při dodatečných úpravách objektů a technických zařízení včetně postupů zajišťování pravidelné údržby a oprav

- byli připraveni zajišťovat správu a údržbu příslušných objektů i s ohledem na památkově chráněné stavby
- zajišťovat výrobu stavebních materiálů a výrobků a jejich odbyt
- prováděli rozbor a zkoušky stavebních materiálů včetně vypracování protokolu o zkouškách jakosti (případně věděli kde a jak zajistit jejich provedení)
- měli přehled o surovinových zdrojích a nabídce trhu materiálů a výrobků, o způsobech zajišťování odbytu výrobků
- dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout, osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- 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
- usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje, efektivně hospodařili se svými finančními prostředky
- 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
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

ZPŮSOB UKONČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ A POTVRZENÍ DOSAŽENÉHO VZDĚLÁNÍ, STUPEŇ DOSAŽENÉHO VZDĚLÁNÍ

Maturitní zkouška; dokladem o získání středního vzdělání s maturitní zkouškou je vysvědčení o maturitní zkoušce. Konání maturitní zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím právním předpisem.

CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, příspěvková organizace
Adresa školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Husova 675, 508 01 Hořice
Zřizovatel:	Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí, 503 21 Hradec Králové
Název školního vzdělávacího programu:	Architektura a stavitelství
Kód a název oboru:	36-47-M/01 Stavebnictví
Stupeň poskytovaného vzdělání:	Střední vzdělání s maturitní zkouškou
Délka a forma vzdělávání:	4 roky denní studium
Datum platnosti:	Od 1. září 2025 počínaje prvním ročníkem

POJETÍ VZDĚLÁVÁNÍ

Celkové pojetí středního odborného vzdělávání je v harmonickém souladu se základními principy výchovy a vzdělávání v ČR. Vychází z konceptu počátečního a celoživotního učení. Připravuje absolventy k dobrému uplatnění na trhu práce v ČR a EU.

Obor Architektura a stavebnictví spojuje všeobecné a odborné vzdělávání na úrovni středního vzdělání s maturitní zkouškou a dává základní předpoklady k provádění odborných činností. Další možnosti odborného zaměření a intelektuálního rozvoje osobnosti žáka nabízí škola dle potřeb regionu a svých možností v rámci volitelných a nepovinných předmětů.

Koncepce zaměření oboru vychází ze změny orientace stavebnictví od průmyslové prefabrikace zpět k tradičním technologiím hrubé stavby a posílení objemu adaptací a rekonstrukcí objektů, od centrálně plánovitěho způsobu stavění k uplatnění tržního mechanismu ve stavebnictví. Při studiu se uplatňují těsné souvislosti mezi stavební a ekonomickou stránkou stavebního díla. Žák je veden k zohledňování ochrany životního prostředí ve vztahu k vlivům stavební činnosti, k dodržování technických zásad a technických pravidel dle platných norem. Je motivován k návyku celoživotního vzdělávání pro růst vlastní osobnosti.

Obsah vzdělávání oboru Architektura a stavebnictví vychází z Rámcového vzdělávacího programu pro obor 36–47–M/01 Stavebnictví. Struktura obsahu je vyjádřena učebním plánem oboru. Zahrnuje všeobecně vzdělávací a odborné učivo, předměty povinné a nepovinné.

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. Cílem je vytvářet a rozvíjet profesní schopnosti a vlastnosti žáků včetně

schopností jednat se spolupracovníky a zákazníky, estetického cítění a vztahu k životnímu prostředí. Důležitou složkou výchovy je vykonávání odborné praxe ve spolupráci s podnikatelskou sférou v provozních podmínkách.

K dalším důležitým záměrům školy patří připravit absolventa na úspěšný, smysluplný a odpovědný osobní, občanský i pracovní život v podmínkách měnícího se světa. K tomu byl použit a respektován koncept čtyř cílů vzdělávání:

učit se poznávat – osvojit si nástroje pochopení světa a rozvinout dovednosti potřebné k učení se, prohloubit si poznatky o světě a dále je rozšiřovat jako formu seberealizace,

učit se pracovat a jednat – naučit se tvořivě zasahovat do prostředí, které nás obklopuje, vyrovnat se s různými situacemi a problémy, umět pracovat v týmech, být schopen vykonávat povolání a pracovní činnosti,

učit se být – porozumět vlastní rozvíjející se osobnosti a jejímu utváření v souladu s obecně přijímanými morálními hodnotami, jednat s vyšší autonomií, samostatným úsudkem a osobní zodpovědností,

učit se žít společně, učít se žít s ostatními – umět spolupracovat s ostatními, být schopen podílet se na životě společnosti a nalézt v ní své místo.

ORGANIZACE VÝUKY

Výuka je organizována jako čtyřleté denní studium. Obsah vzdělávání je strukturován do vyučovacích předmětů, jejich rozsah je vymezen v učebním plánu a učebních osnovách. Organizační formy vyučování probíhají u teoretické výuky převážně v systému vyučovacích hodin. Praktická výuka je realizována formou učební praxe rozvrhově v 1. až 4. ročníku, dále vzdělávání probíhá formou kurzů, projektových dnů a týdnů, praktickou výukou a exkurzemi. Součástí výuky je i odborná praxe v rozsahu týdnů v ročnících podle typu studia. Odbornou praxi žáků zajistí vedení školy ve spolupráci s firemními partnery. Další součástí výuky je týdenní lyžařský kurz a týdenní sportovně turistický kurz.

Nedílnou součástí vzdělávání žáků je i příprava na aktivní uplatnění na trhu práce.

Zvýšená pozornost je věnována bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a k dodržování pracovněprávních předpisů a problematice ochrany člověka za mimořádných událostí. Této problematice se věnují všichni učitelé v rámci svých předmětů a výchovného působení na žáky.

ROZVOJ KOMPETENCÍ ŽÁKŮ

Ve vzdělávacím procesu žáků jsou v jednotlivých předmětech rozvíjeny kompetence:

klíčové – Jedná se o soubor schopností, znalostí a postojů, které jsou obecně přenositelné a které potřebuje člověk, aby mohl žít v současném světě. Jsou využívány v práci i osobním životě. Patří sem

kompetence k učení, kompetence k řešení problémů, komunikativní kompetence, personální a sociální kompetence, občanské kompetence a kulturní podvědomí, kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám, matematické kompetence a kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi.

odborné – Jedná se o soubor dovedností, které jsou potřebné k uplatnění v oboru. Mezi ně patří práce s báňskými předpisy, práce s měřicími a laboratorními přístroji, znalost geologických a geodetických poměrů země, řízení a organizace těžby hornin především však kamene a kameniva.

PRŮŘEZOVÁ TÉMATA

Témata Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce, Informační a komunikační technologie, jsou průběžně začleňována do teoretické a praktické výuky, do zájmové činnosti žáků ve škole a domově mládeže, v seminářích, kurzech, besedách a exkurzích, při projektové činnosti, stážích a v celkovém klimatu školy i domova mládeže. Děje se tak vždy selektivně podle charakteru učiva, projektu nebo zájmové činnosti. (Blíže v rozpisu předmětů v učební osnově).

METODICKÉ PŘÍSTUPY (VÝCHOVNÉ A VZDĚLÁVACÍ STRATEGIE)

Ve výuce jsou vhodně zastoupeny téměř všechny metody výuky, klasické i moderní. Začleňování probíhá s ohledem na obsah učiva, věk žáků, technické možnosti školy a způsob realizace výuky.

Používané metody výuky:

- Frontální výuka
- Výuka s podporou didaktické techniky
- Skupinová výuka
- Kooperativní výuka
- Samostatné a týmové projekty
- Prezentace a obhajoba výsledků
- Praktická výuka

Celkové pojetí vzdělávání v naší škole je pojímáno tak, že užitím pestrých forem výuky dochází k rozvoji osobnosti jako celku a tím naplnění obsahu profilu absolventa. Způsob a formy výuky jsou nastaveny tak, že žáci jsou přiměřeným tlakem vedeni k zodpovědnosti za své jednání a výsledky. V takovém pojetí výuky má význam i dílčí neúspěch, jakožto motivační faktor zlepšení. V žácích je pěstováno přiměřené sebevědomí, které je podloženo vědomím toho, že něco umějí a znají. Princip ověřování je založen na faktu ověřování znalostí, nikoliv tedy neznalostí. (Formulace: „Máš 70% znalosti,“ zní lépe, než: „Máš 30% neznalost.“) Formy výuky vedou k aktivnímu užití pojmů a faktů, nikoliv tedy pouhému taxativnímu výčtu. Cílem je, aby žáci naší školy uměli samostatně řešit problémy v co možná nejširším okruhu vědění přiměřeně svému věku a individuálním dispozicím. Znamená to aktivní využívání informačních zdrojů, které umožní žákům provádět jak analýzu a syntézu, tak formulovat vlastní hypotézy a závěry, jež budou schopni následně obhájit.

Současně s tím dochází ke komplexnímu naplnění jednotlivých klíčových kompetencí.

Kompetence k řešení problému rozvíjíme především důrazem na řešení problému. Každý problém má své příčiny. To znamená, že výuka probíhá v souvislostech, čímž je vytvářen ucelený obraz světa. Problémové úkoly jsou řešeny na základě znalostí z více oborů lidských činností, tedy vzdělávacích oblastí, což umožňuje různorodé přístupy k řešení. Samozřejmostí je maximální využití různých informačních zdrojů.

Kompetence k učení rozvíjíme individuálně, podle potřeb u každého žáka. Je kladen důraz na osobní zodpovědnost žáka k učení a následnou schopnost sebehodnocení. Je kladen důraz na práci s chybou. Žáci jsou vedeni ke schopnosti provést objektivní zhodnocení vlastních výsledků.

Kompetence komunikativní je rozvíjena především dostatečnou možností pro vlastní vyjádření žáků jak při výuce, tak i mimo vyučovací aktivitách (Školská rada, školní časopis atd.). V rámci výuky jsou navozovány problémové situace, v intencích projektů žáci prezentují a obhajují své výsledky. V rámci výchovně vzdělávacího procesu jsou žáci nuceni si osvojit různé formy komunikace na různých úrovních.

Kompetence sociální a personální je budována v rámci seznamovacích pobytů, snahou zapojit žáky do organizace školy (třídní samospráva, samospráva na DM, Školská rada). V rámci skupinového vyučování je žákům umožňováno přebírat různé role.

Kompetence občanské jsou rozvíjeny především v rámci výuky společenskovedních předmětů. Žáci jsou seznamováni se svými právy, ale také povinnostmi. Důsledným vyžadováním plnění školního řádu jsou vedeni k zodpovědnosti a smyslu pro povinnost. Žáci jsou vedeni k respektování národních, kulturních a historických tradic. V rámci výměnných pobytů v partnerských školách a zahraničních exkurzích jsou seznamováni s těmito rozdíly.

Kompetence pracovní jsou rozvíjeny v rámci přírodovědných cvičení a v praktických částech výuky. Nedílnou součástí jsou projektové formy výuky. Důraz je kladen na uvědomění si pracovních postupů a na manuální zručnost – preciznost.

Naplňování klíčových kompetencí je uplatňováno napříč všemi předměty a aktivitami školy. Konkrétně je popsáno u charakteristik jednotlivých předmětů a rozpracováno v učebních plánech.

HODNOCENÍ ŽÁKŮ A DIAGNOSTIKA

Hodnocení žáků je stanoveno školním řádem, který v této oblasti vychází ze Školského zákona a vyhlášky MŠMT č. 13/2005 Sb. o středním vzdělávání v platném znění. K hodnocení výsledků vzdělávání se využívá tradiční pětistupňové škály, kritéria hodnocení jsou dána klíčovými kompetencemi a klasifikačním řádem školy. Učitelé přistupují k průběžnému hodnocení vzdělávacích činností žáků s vědomím motivační funkce hodnocení a jeho formativního významu. Jako přirozenou součást hodnocení rozvíjejí sebehodnocení a vzájemné hodnocení žáků. V hodnocení výsledků vzdělávání berou na zřetel úroveň dosažení cílů středního vzdělávání tak, jak jsou uvedeny ve

školském zákoně a dalších souvisejících normách. Hodnocení je veřejné a učitel známku vždy zdůvodní, žáci mají právo se ke známce vyjádřit.

PODMÍNKY PRO PŘIJETÍ KE STUDIU

Přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb., v platném znění.

Nutnými podmínkami pro přijetí jsou:

- splnění povinné školní docházky nebo úspěšné ukončení základního vzdělání před splněním povinné školní docházky
- splněním podmínek přijímacího řízení prokázáním vhodných schopností, vědomostí a zájmů
- ředitel školy stanoví jednotná kritéria pro uchazeče o přijetí do 1. ročníku výše uvedeného oboru vzdělání. Každý uchazeč může konat písemné testy dvakrát v termínech dle pořadí zvolených oborů na přihlášce.

PROKÁZÁNÍ ZDRAVOTNÍ ZPŮSOBILOSTI

Při studiu oboru vzdělání Architektura a stavitelství nejsou žádná zdravotní omezení.

ZPŮSOB UKONČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ

Vzdělávání v oboru Architektura a stavitelství je ukončeno maturitní zkouškou. Obsah a organizace maturitní zkoušky se řídí zákonem č. 561/2004 Sb., zákonem o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) v platném znění a dalšími prováděcími předpisy.

Maturitní zkouška se skládá ze dvou částí – společné a profilové. Aby žák uspěl u maturitní zkoušky, musí úspěšně složit povinné zkoušky z obou těchto částí.

Společnou část maturitní zkoušky stanovuje MŠMT. Podrobné a aktuální informace jsou zveřejňovány na webových stránkách www.novamaturita.cz. Škola připravuje k maturitní zkoušce z těchto předmětů: český jazyk a literatura, cizí jazyk a matematika. Maturanti od školního roku 2021/22 maturují z českého jazyka a literatury, cizího jazyka a matematiky.

Profilovou část maturitní zkoušky stanovuje RVP a ředitel školy. Profilová část maturitní zkoušky slouží k profilaci škol a žáků, k uplatnění jejich specifíků a záměrů.

Profilová část maturitní zkoušky se skládá ze tří povinných zkoušek. Tyto zkoušky jsou:

- maturitní práce s obhajobou
- pozemní stavitelství (ústní zkouška před zkušební maturitní komisí)
- blok odborných předmětů (ústní zkouška před zkušební maturitní komisí)
 - stavební konstrukce
 - stavební mechanika

Dokladem o dosažení středního vzdělání je vysvědčení o maturitní zkoušce v oboru Stavebnictví – Architektura a stavitelství.

VZDĚLÁVÁNÍ ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI

Za žáky se speciálními vzdělávacími potřebami jsou považováni žáci, kteří k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na vzdělávání na rovnoprávném základě s ostatními potřebují poskytnutí podpůrných opatření. Tito žáci mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření z výčtu uvedeného v § 16 školského zákona (ŠZ). Podpůrná opatření zajišťuje škola. Podpůrná opatření se podle organizační, pedagogické a finanční náročnosti člení do pěti stupňů. Podpůrná opatření prvního stupně lze uplatnit i bez doporučení školského poradenského zařízení a nemají normovanou finanční náročnost. Podpůrná opatření druhého až pátého stupně může škola uplatnit pouze s doporučením školského poradenského zařízení (ŠPZ) a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka. Začlenění podpůrných opatření do jednotlivých stupňů stanoví příloha č. 1 vyhlášky č. 27/2016 Sb. Různé druhy nebo stupně podpůrných opatření lze kombinovat za podmínek daných ŠZ a vyhláškou. Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního stupně je ŠVP podkladem pro zpracování plánu pedagogické podpory (PLPP) a pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními od druhého stupně je podkladem pro tvorbu individuálního vzdělávacího plánu (IVP). PLPP a IVP zpracovává škola. Při poskytování podpůrných opatření je možné zohlednit také § 67 odst. 2 ŠZ, který uvádí, že ředitel školy může ze závažných důvodů, zejména zdravotních, na žádost uvolnit žáka zcela nebo zčásti z vyučování některého předmětu. Žák uvedený v § 16 odst. 9 ŠZ může být uvolněn (nebo nemusí být hodnocen) také z provádění některých činností, ovšem nemůže být uvolněn z předmětu rozhodujícího pro odborné zaměření absolventa. Tzn., že žák nemůže být uvolněn z odborných teoretických i praktických předmětů (tj. příslušných cvičení, odborného výcviku, učební a odborné praxe) nezbytných pro dosažení odborných kompetencí a výsledků vzdělávání vymezených příslušným RVP a ŠVP, z předmětů nebo obsahových částí propedeutických pro odborné vzdělávání a pro získání požadovaných gramotností nebo předmětů a obsahových částí maturitní zkoušky. Žákům mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení ŠPZ i další druhy podpůrných opatření, poskytnutí kompenzačních pomůcek a speciálních didaktických prostředků, úprava materiálních a organizačních podmínek výuky nebo úprava podmínek přijímání a ukončování vzdělávání. Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními může být v souladu s principy individualizace a diferenciací vzdělávání zařazována do IVP na doporučení ŠPZ speciálně pedagogická intervence nebo pedagogická intervence. Počet vyučovacích hodin předmětů speciálně pedagogické péče je v závislosti na stupni podpory stanoven v příloze č. 1 k vyhlášce. Časová dotace na předměty speciálně pedagogické péče je poskytována nad rámec časové dotace stanovené RVP. Ve výjimečných případech může ředitel školy vzdělávání prodloužit, nejvýše však o 2 školní roky (§ 16 odst. 2b ŠZ).

ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ MIMOŘÁDNĚ NADANÝCH

V souladu se zněním ŠZ § 17 je povinností školy vytvářet podmínky pro rozvoj nadání žáků. Výuka by měla podněcovat rozvoj potenciálu žáků včetně různých druhů nadání. Za nadaného žáka se podle

§ 27 odst. 1 vyhlášky považuje především žák, který při adekvátní podpoře vykazuje ve srovnání s vrstevníky vysokou úroveň v jedné či více oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech. Za žaka mimořádně nadaného se pak považuje především žák, jehož rozložení schopností dosahuje mimořádné úrovně při vysoké tvořivosti v celém okruhu činností nebo v jednotlivých oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech (§ 27 odst. 2 vyhlášky). Jejich vzdělávání včetně organizace výuky (vytváření skupin nebo oddělení) se řídí v plném rozsahu příslušným RVP a vyhláškou č. 13/2005 Sb. Ovšem i zde se mohou vyskytnout žáci, kteří svými schopnostmi převyšují ostatní a lze je označit za mimořádně nadané. Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žaka provádí ŠPZ ve spolupráci se školou. Jestliže se u žaka projevuje vyhraněný typ nadání, vyjadřuje se ŠPZ zejména ke specifickým jeho osobnosti, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání, zatímco míru žakova nadání zhodnotí odborník v příslušném oboru. Žakovi s mimořádným nadáním může škola povolit vzdělávání podle IVP nebo ho přearadit na základě zkoušek do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku (§ 17 odst. 3 ŠZ; § 28 – § 31 vyhlášky).

Je žádoucí věnovat těmto žakům zvýšenou pozornost a využívat pro rozvoj jejich nadání také podpůrná opatření vymezená pro vzdělávání těchto žaků ŠZ a vyhláškou. Jedná se nejen o vzdělávání podle IVP u žaků s diagnostikovaným mimořádným nadáním, ale také o možnost rozšířit obsah vzdělávání, popř. i výstupy vzdělávání, nad RVP a ŠVP, vytvářet skupiny nadaných žaků z různých ročníků, umožnit žakům účastnit se výuky ve vyšším ročníku, popř. se paralelně vzdělávat formou stáží na jiné škole včetně VOŠ (popř. na vysoké škole) nebo na odborných pracovištích, účastnit se studijních a jiných pobytů v zahraničí (např. v rámci programu Erasmus+), zapojovat žáky do různých projektů (školních i projektů sociálních partnerů), soutěží a jiných aktivit rozvíjejících nadání žaků.

System péče o žáky se SVP a žáky nadané na SUPŠKS, Hořice, p.o.

- Škola je povinna využít pro podporu nadání a mimořádného nadání podpůrných opatření podle individuálních vzdělávacích potřeb žaků.
- Při zjištění nadání a mimořádného nadání žaka informuje vyučující daného předmětu třídního učitele a výchovného poradce.
- Učitel daného předmětu je zodpovědný za vytvoření plánu pedagogické podpory žaka. Plán pedagogické podpory vytváří s metodickou podporou výchovného poradce. Na tvorbě PLPP se účastní i vyučující dalších předmětů, kde se projevuje nadání žaka.
- S plánem pedagogické podpory seznámí škola žaka, zákonného zástupce žaka, všechny vyučující žaka a další pedagogické pracovníky podílející se na provádění tohoto plánu. Seznámení s PLPP jmenovaní potvrdí svým podpisem.
- Poskytování podpory učitel daného předmětu ve spolupráci s ostatními vyučujícími průběžně vyhodnocuje. V případě potřeby učitel za metodické podpory výchovného poradce plán pedagogické podpory průběžně aktualizuje v souladu s potřebami žaka. Nejpozději po 3 měsících od zahájení poskytování podpůrných opatření poskytovaných na základě plánu pedagogické podpory výchovný poradce vyhodnotí, zda podpůrná opatření vedou k naplnění

stanovených cílů. Pokud se daná opatření ukáží jako nedostatečná, výchovný poradce doporučí zákonnému zástupci žáka využití poradenské pomoci školského poradenského zařízení.

- Pokud jsou daná opatření dostatečná, pedagogičtí pracovníci nadále pokračují v jejich realizaci a úpravách dle potřeb žáka.

Postup školy při tvorbě individuálního vzdělávacího plánu u mimořádně nadaného žáka

- Pokud školské poradenské zařízení doporučí vzdělávání žáka dle individuálního vzdělávacího plánu (IVP), zákonný zástupce podá žádost o vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu. Ředitel školy žádost posoudí a v případě vyhovění žádosti zajistí zpracování IVP.
- Za tvorbu IVP, spolupráci se školským poradenským zařízením a spolupráci se zákonnými zástupci je odpovědný výchovný poradce. IVP vytváří třídní učitel ve spolupráci s vyučujícími dotčených předmětů, podklady kontroluje a konzultuje se školským poradenským zařízením výchovný poradce. IVP vzniká bez zbytečného odkladu, nejpozději do 1 měsíce od obdržení doporučení.
- S IVP jsou seznámeni všichni vyučující, žák a zákonný zástupce žáka.
- Zákonný zástupce stvrdí seznámení s IVP podpisem informovaného souhlasu. Ostatní zúčastnění IVP podepíší.
- Poskytování podpurných opatření třídní učitel ve spolupráci s ostatními vyučujícími průběžně vyhodnocuje. V případě potřeby učitel daného předmětu za metodické podpory výchovného poradce individuální vzdělávací plán průběžně aktualizuje v souladu s vývojem speciálních vzdělávacích potřeb žáka.
- Školské poradenské zařízení 1x ročně vyhodnocuje naplňování individuálního vzdělávacího plánu.
- Pokud jsou daná opatření dostatečná, pedagogičtí pracovníci nadále pokračují v jejich realizaci a úpravách dle potřeb žáka.
- Stejný postup platí, pokud zákonný zástupce žáka vyhledal pomoc školského poradenského zařízení i bez vyzvání školy.

Zásady pro dosažení úspěšnosti vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných

- povzbuzovat žáky při případných neúspěších a posilovat jejich motivaci k učení;
- uplatňovat formativní hodnocení žáků;
- poskytovat pomoc při osvojování si vhodných učebních způsobů a postupů se zřetelem k individuálním obtížím jednotlivců;

- věnovat pozornost začleňování těchto žáků do běžného kolektivu a vytváření pozitivního klimatu ve třídě a ve škole;
- spolupracovat s odbornými institucemi, tj. se ŠPZ a odbornými pracovníky školního poradenského pracoviště, v případě potřeby také s odborníky mimo oblast školství (odbornými lékaři nebo pracovníky z oblasti sociálně právní ochrany žáka apod.);
- spolupracovat s dalšími sociálními partnery školy, zejména s rodiči žáků (jak žáků se SVP při řešení individuálních zdravotních či učebních obtíží žáků, tak s ostatními rodiči) a také se základními školami, ve kterých žáci plnili povinnou školní docházku (zjistit, jaká podpora byla žákovi poskytována na základní škole);
- spolupracovat se zaměstnavateli při zajišťování praktické části přípravy na povolání (odborného výcviku, učební a odborné praxe) nebo při hledání možností prvního pracovního uplatnění absolventů se zdravotním postižením; je vhodné seznámit zaměstnavatele, u něhož se bude realizovat praktická výuka žáků se SVP, a zejména instruktora dané skupiny se specifiky vzdělávání těchto žáků a přístupu k nim;
- realizovat další vzdělávání učitelů všech předmětů zaměřené na vzdělávání žáků se SVP (i žáků nadaných) a uplatňování adekvátních metod a forem výuky, hodnocení a komunikace s těmito žáky.

UČEBNÍ PLÁN**DENNÍ FORMA**

Název školního vzdělávacího programu	Architektura a stavitelství
Kód a název oboru vzdělání	36-47-M/01 Stavebnictví
Délka a formy studia	4 roky, denní
Stupeň vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou
Datum platnosti	Od 1. 9. 2025

Kategorie a názvy vyučovacích předmětů	Počet týdenních vyučovacích hodin v ročníku				Celkem
	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
A. Povinné vyučovacích předměty					
a) všeobecné					
Český jazyk a literatura	3	3	3	3	12
Cizí jazyk	3	3	3	3	12
Občanská nauka	0	1	1	1	3
Dějepis	2	0	0	0	2
Fyzika	3	0	0	0	3
Chemie	2	0	0	0	2
Základy ekologie	1	0	0	0	1
Matematika	3	3	3	3	12
Tělesná výchova	2	2	2	2	8
Informační a komunikační technologie	2	2	2	0	6
Seminář z českého jazyka	0	0	0	2	2
b) volitelné					
Konverzace v cizím jazyce	0	0	2	2	4
Cvičení z matematiky	0	0	2	2	4
c) odborné					
Ekonomika	2	1	0	0	3
Deskriptivní geometrie	2	2	0	0	4

Písmo	0	2	0	0	2
Architektura	0	0	2	2	4
Architektonická tvorba	0	0	2	4	6
Geologie	4	0	0	0	4
Nauka o materiálech	0	2	0	0	2
Základy stavitelství	0	2	0	0	2
Geodézie	0	0	2	0	2
Bezpečnost práce	0	0	0	1	1
CAD systémy	2	2	0	0	4
Speciální technologie	0	0	0	2	2
Pozemní stavitelství	1	3	3	1	8
Stavební konstrukce	0	0	2	3	5
Navrhování konstrukcí z kamene	0	2	2	0	4
Stavební mechanika	0	2	1	0	3
Stavební provoz	0	1	2	0	3
Praxe	2	2	2	2	8
	34	35	34	31	134

POZNÁMKY K UČEBNÍMU PLÁNU DĚLENÍ HODIN VE VYUČOVACÍCH PŘEDMĚTECH JE V PRAVOMOCI ŘEDITELE ŠKOLY, KTERÝ MUSÍ POSTUPOVAT V SOULADU S POŽADAVKY BOZP A S PŘEDPISY STANOVENÝMI MŠMT PRO DĚLENÍ TŘÍD.

1. Učivo je uspořádáno do předmětů s rozsahem uvedeným v učebním plánu.
2. Počet žáků ve skupině pro praktické vyučování je stanoven v maximální horní hranici takto:
 1. - 4. ročník 12 žáků.
3. Organizace předmětu praxe je specifikována interním předpisem školy vydaném ředitelem školy. Základem praxe je externí forma v provozu podle učebních plánů.

PŘEHLED VYUŽITÍ TÝDNŮ VE ŠKOLNÍM ROCE

Činnost	Počet týdnů v ročníku				celkem
	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
Vyučování podle učebního plánu	34	33	33	28	130
Lyžařský kurz	1				1
Sportovní výcvikový kurz		1	1		2
Odborná praxe		2	2		4
Maturitní zkouška				1	1
Exkurze	2	2	2	1	7
Rezerva	3	2	2	2	9
Celkem	40	40	40	34	152

TRANSFORMACE RVP DO ŠVP

Škola:	Střední uměleckoprůmyslová škola, sochařská a kamenická, Hořice, p.o.				
Kód a název RVP:	36-47M/01 Stavebnictví				
Název ŠVP:	Architektura a stavebnictví				
RVP		ŠVP			
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Min. počet vyuč. hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyučovacích hodin za studium	
	týdenních	celkem		týdenních	celkový
Jazykové vzdělávání:	5	160	Český jazyk a literatura	5	162
Český jazyk				(2,1,1,1)	(68,33,33,28)
Cizí jazyk	10	320	Cizí jazyk	10	323
				(3,3,2,2)	(102,99,66,56)
Společenskovědní vzdělávání	5	160		5	162
			Občanská nauka	3	94
			Dějepis	(0,1,1,1)	(0,33,33,28)
				2	68
				(2,0,0,0)	(68,0,0,0)
Přírodovědné vzdělávání	6	192		6	204
			Fyzika	3	102
			Chemie	(3,0,0,0)	(102,0,0,0)
			Základy ekologie	2	68
				(2,0,0,0)	(68,0,0,0)
Matematické vzdělávání	12	384	Matematika	12	384
				(3,3,3,3)	(102,99,99,84)
Estetické vzdělávání	5	160	Český jazyk a literatura	5	161
				(1,2,1,1)	(34,66,33,28)
Vzdělávání pro zdraví	8	256	Tělesná výchova	8	256
				(2,2,2,2)	(68,66,66,56)
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	4	128	Informační a komunikační technologie	4	132
				(0,2,2,0)	(0,66,66,0)
Ekonomické vzdělávání	3	96	Ekonomika	3	101
				(2,1,0,0)	(68,33,0,0)
Grafická a estetická příprava	10	320		12	390
			Deskriptivní geometrie	4	134
				(2,2,0,0)	(68,66,0,0)

			Architektura	4 (0,0,2,2)	122 (0,0,66,56)
			CAD systémy	4 (2,2,0,0)	134 (68,66,0,0)
				27	859
Technická a technologická příprava	24	768	Pozemní stavitelství	8 (1,3,3,1)	260 (34,99,99,28)
			Stavební konstrukce	5 (0,0,2,3)	150 (0,0,66,84)
			Stavební mechanika	3 (0,2,1,0)	99 (0,66,33,0)
			Geodezie	2 (0,0,2,0)	66 (0,0,66,0)
			Bezpečnost práce	1 (0,0,0,1)	28 (0,0,0,28)
			Praxe	8 (2,2,2,2)	256 (68,66,66,56)
Stavební příprava a provoz	3	96	Stavební provoz	3 (0,1,2,0)	99 (0,33,66,0)
				18	578
Profilující okruh	18	576	Navrhování konstrukcí z kamene	4 (0,2,2,0)	132 (0,66,66,0)
			Základy stavitelství	2 (0,2,0,0)	66 (0,66,0,0)
			Geologie	4 (4,0,0,0)	136 (136,0,0,0)
			Nauka o materiálech	2 (0,2,0,0)	66 (0,66,0,0)
			Architektonická tvorba	6 (0,0,2,4)	178 (0,0,66,112)
Disponibilní hodiny	13	416	Český jazyk a literatura	2 (0,0,1,1)	61 (0,0,33,28)
			Cizí jazyk	2 (0,0,1,1)	61 (0,0,33,28)
			Konverzace v cizím jazyce (volitelné)	4 (0,0,2,2)	122 (0,0,66,56)
			Cvičení z matematiky (volitelné)	4 (0,0,2,2)	122 (0,0,66,56)
			Seminář z českého jazyka	2 (0,0,0,2)	56 (0,0,0,56)

			Informační a komunikační technologie	2 (2,0,0,0)	68 (68,0,0,0)
			Písmo	2 (0,2,0,0)	66 (0,66,0,0)
			Speciální technologie	2 (0,0,0,2)	56 (0,0,0,56)
Celkem	128	4096	Celkem	134	4301
			Odborná praxe	4 týdny	
			Exkurze	7 týdnů	
			Kurzy	3 týdny	
			Maturitní zkouška	1 týden	

UČEBNÍ OSNOVY PRO VŠECHNY PŘEDMĚTY UČEBNÍHO PLÁNU

ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

<i>Název školy</i>	
Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, Husova 675	
<i>Obor vzdělání</i>	
36-47-M/01 Stavebnictví	
<i>Název ŠVP</i>	
Architektura a stavitelství	
<i>Název předmětu</i>	<i>Celkový počet hodin za studium</i>
Český jazyk a literatura	384
<i>Platnost učební osnovy</i>	
od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem	

<i>Obecný cíl vyučovacího předmětu</i>	
<p>Předmět český jazyk a literatura je vyučován ve všech ročnících. Jeho obsahem je naplňování očekávaných výstupů stanovených RVP pro střední vzdělávání. Předmět český jazyk a literatura se podílí významnou měrou na všeobecném vzdělávání žáků především v oblasti rozvoje jazykové kultury a kulturním přehledu. Ovlivňuje jejich duchovní život.</p> <p>Český jazyk a literatura má mezi vyučovacími předměty stěžejní postavení. Je syntézou složky stylistické, gramatické a literární. Obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetenci žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí. Některá témata jsou realizována formou krátkodobých i dlouhodobých projektů, při nichž dochází k propojování znalostí z různých ročníků a předmětů. Dále dochází k naplňování cílů předmětu návštěvou knihoven, mimočítankovou četbou, prací s mediálním materiálem a prací s počítači. Český jazyk a literatura ovlivňuje i utváření hodnotové orientace a postoju žáků.</p>	
<i>Charakteristika učiva</i>	
<p>Vzdělání se uskutečňuje ve dvou oblastech:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jazykové vzdělávání (procvičování, prohlubování, rozšiřování jazykových vědomostí a dovedností v komunikační a slohové výchově) - literární vzdělávání a výchova (osvojování vědomostí z literární historie, práce s textem, 	

pochopení souvislostí literárního a společenského vývoje)

Obě oblasti jsou v těsném spojení, vzájemně se ovlivňují a doplňují. Jazykové vzdělávání směřuje k dovednosti a schopnosti mluvit a jednat s lidmi, srozumitelně formulovat myšlenky. Literární vzdělávání, kromě četby, rozboru a interpretace uměleckých děl a jejich ukázek, vede k celkovému přehledu v české a světové literární historii. V rozpisu učiva jsou u literárních témat orientačně uvedeni někteří autoři. U jednotlivých vybraných autorů se žáci seznámí s jejich základní tvorbou (forma ukázky, zařazení do literárněhistorických souvislostí, přínos pro dobu, ve které žili, přínos pro následující generace). Žáci jsou vedeni ke komunikačním a esteticky tvořivým aktivitám.

Učební osnova je zpracována pro vyučování v rozsahu 12 týdenních vyučovacích hodin za studium. Rozvržení vyučovacích hodin do ročníků je následující:

1. ročník – 3 hodiny
2. ročník – 3 hodiny
3. ročník – 3 hodiny
4. ročník – 3 hodiny

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

V afektivní oblasti výuka českého jazyka směřuje k tomu, aby žáci získali:

- motivaci k celoživotnímu vzdělávání
- důvěru ve vlastní schopnosti při práci
- vztah k českému jazyku jako součásti kultury (významné osobnosti, významné události a mezníky dějin)
- schopnost chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevat v souladu se zásadami demokracie

Výukové strategie (pojetí výuky)

Výuka navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, prohlubuje je a rozšiřuje vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Náplní je rozvíjení jazykových projevů. Základní učebnice volí vyučující ze široké nabídky v souladu s cíli a zaměřením studijního oboru a s podmínkami výuky. Učebnice lze vhodně kombinovat. Je vhodné použít kvalitní základní učebnici (jednu pro jazykové a slohové učivo, jednu pro literární učivo, jednu s literárními ukázkami), tu pak doplňovat dalším výukovým materiálem.

Kromě tradičních metodických postupů se vyučující zaměřuje na rozbor nedostatků ve vyjadřování žáků, problémové úkoly (řešené i skupinově), situační komunikační hry a soutěže,

zpracování projektových úkolů, práci s vybranou vrstvou slovní zásoby. Ve vyučovací hodině je vhodné provádět krátká mluvní cvičení. V hodinách vyučující užívají moderních výukových metod (práce s PC) a zohledňují individuální vzdělávací potřeby žáků.

V každém ročníku jsou stanoveny dvě kontrolní slohové práce (v každém pololetí jedna). Tyto práce se připravují soustavou cvičných prací a dílčích úkolů. Průběžně jsou zařazovány i jiné druhy kontrolních činností jako diktáty, testy, prověrky pro opakování tematických celků a další formy.

Vyučující zařazuje nové poznatky, přizpůsobuje učivo aktuálním a specifickým potřebám oboru, znalostem třídního kolektivu atd. Vyučující stanoví konkrétní postup ve vyučování.

Studium je zakončeno maturitní zkouškou. Veškerá výuka je založena tak, aby zohledňovala požadavky maturitní zkoušky.

Hodnocení výsledků žáků

Cílem hodnocení je poskytnout žákovi zpětnou vazbu, která mu podá cenné informace o postupu, průběhu a výsledku vzdělávání. Nejběžněji používaným hodnocením je klasifikace známkou, lze využívat i hodnocení slovní. Při hodnocení se přihlíží k úrovni komunikačních dovedností, k zvládnutí předepsaných vědomostí, k úrovni písemného vyjadřování, k úrovni řešení samostatných projektů, k plnění domácích úkolů.

Hodnocení žáků se provádí na základě kombinace ústního zkoušení a různých forem písemného testování. Nejčastěji používanými formami zkoušení znalostí jsou:

- individuální ústní zkoušení
- písemné testy
- příprava referátů
- hodnocení projektů
- kontrolní slohové práce

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Vzdělávání v předmětu český jazyk přispívá k rozvoji těchto klíčových a občanských kompetencí, aby absolvent byl schopen:

Kompetence k učení

- schopnost efektivně se učit, znát možnosti svého dalšího vzdělávání
- zvládnout studijní a analytické čtení
- porozuměním poslouchat mluvené projevy a pořizovat si poznámky

- vyhledávat a zpracovávat informace
- využívat ke svému učení různé informační zdroje

Kompetence k řešení problémů

- pochopení zadání, volba strategie řešení
- samostatné řešení problému, hledání variant
- různé metody myšlení
- spolupráce, týmové řešení

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně účelu
- přesné a srozumitelné formulace, jazykově správné
- ústní i písemné vyjadřování, přehlednost
- využívat odborné terminologie
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace
- motivace pro cizí jazyky

Personální a sociální kompetence

- adekvátní reakce a jí přizpůsobené vyjadřování
- ověřování informací, kritické myšlení
- nepodléhat předsudkům a stereotypům

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií

- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění
- vyhledávat informace z ověřených zdrojů, práce s internetem
- mediální gramotnost

Aplikace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnost morálního úsudku
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých otázkách, hledat kompromisní řešení
- dovedli se orientovat v masových médiích, odolávat jejich myšlenkové manipulaci
- Člověk a životní prostředí
- Žáci jsou vedeni k tomu, aby:
 - poznávali svět a lépe mu rozuměli
 - efektivně pracovali s informacemi

<ul style="list-style-type: none"> - osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí <p>Člověk a svět práce</p> <p>Žáci jsou vedeni k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> - si uvědomovali zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - se naučili vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu - byli motivováni k aktivnímu životu a úspěšné kariéře <p>Informační a komunikační technologie</p> <p>Žáci jsou vedeni k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> - používali základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání - pracovali s informacemi a komunikačními prostředky
<i>Mezipředmětové vztahy</i>
<ul style="list-style-type: none"> - občanská nauka - dějiny výtvarné kultury - dějepis - informační a komunikační technologie

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

Předmět: Český jazyk	Ročník: 1	počet hodin
Výsledky vzdělávání	Tematické celky	102
Žák:	Opakování učiva ze ZŠ	5
	- rozbor písemné přijímací zkoušky	
	Jazyk a jazyková komunikace	3
	Informatická výchova	
- zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim	- knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet	

<p>kriticky</p> <ul style="list-style-type: none"> - používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů - samostatně zpracovává informace - má přehled o knihovnách a jejich službách - zaznamenává bibliografické údaje - orientuje se v nabídce kulturních institucí - porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území - popíše vhodné společenské chování v dané situaci 	<p>Kultura</p> <ul style="list-style-type: none"> - kulturní instituce v ČR a regionu - kultura národností na našem území - společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova - ochrana a využívání kulturních hodnot 	<p>3</p>
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci - vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny - orientuje se v soustavě jazyků 	<p>Obecné poučení o jazyku a řeči</p> <ul style="list-style-type: none"> - národní jazyk a jeho útvary - jazyková kultura - vývojové tendence spisovné češtiny - postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky - práce s různými příručkami pro školu a veřejnost 	<p>5</p>
<ul style="list-style-type: none"> - vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska 	<p>Slohová charakteristika výrazových prostředků</p> <ul style="list-style-type: none"> - slohotvorní činitelé objektivní a 	

<p>- ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi</p> <p>- využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)</p> <p>- vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</p>	<p>subjektivní</p> <p>- projevy prostě sdělovací</p> <p>- krátké informační útvary</p> <p>- osobní dopisy</p> <p>- vyprávění v běžné komunikaci</p> <p>- osnova</p>	<p>12</p>
<p>- řídí se zásadami správné výslovnosti</p>	<p>Zvuková stránka jazyka</p> <p>- zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka</p>	<p>3</p>
<p>- odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby</p> <p>- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</p>	<p>Grafická stránka jazyka</p> <p>- hlavní principy českého pravopisu a nejčastější odchylky od nich</p>	<p>6</p>
<p>- rozezná umělecký text od neuměleckého</p> <p>- vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi</p> <p>- konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů</p>	<p>Literární komunikace</p> <p>Základy literární vědy</p> <p>- literární teorie, literární historie, literární kritika</p> <p>- literatura a její funkce</p> <p>- struktura literárního díla – jazykové kompoziční a tematické prostředky</p>	<p>10</p>

<p>- seznámí se s útvary ústní lidové slovesnosti</p> <p>- seznámí se s nejstaršími druhy písma, uvědomuje si historický kontext</p> <p>- uvědomuje si, že znalost nejstarších literatur patří ke kulturnímu vybavení moderního člověka</p> <p>- chápe Bibli jako literární dílo</p> <p>- chápe význam staroslověnské vzdělanosti pro vznik písemnictví u nás</p> <p>- chápe souvislosti mezi historickými událostmi a literaturou</p> <p>- vnímá spojitost mezi historickými událostmi a</p>	<p>výstavby literárního díla</p> <p>- literární druhy a žánry</p> <p>- metody interpretace textu</p> <p>- techniky a druhy čtení, orientace v textu</p> <p>- literatura faktu a umělecká literatura</p> <p>Počátky slovesného umění</p> <p>- ústní lidová slovesnost</p> <p>- vznik písemnictví</p> <p>- lidové umění a užitá tvorba</p> <p>Starověká literatura</p> <p>- orientální literatura</p> <p>- antická literatura</p> <p>- estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě</p> <p>- čtení a interpretace literárního textu</p> <p>Literatura ve středověku</p> <p>- evropská a orientální literatura</p> <p>- počátky písemnictví v českých zemích, literatura doby Karla IV., husitská literatura</p> <p>- čtení a interpretace literárního</p>	<p>4</p> <p>8</p> <p>8</p>
---	--	----------------------------

<p>literaturou</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí obsahu textu i jeho částí - při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie - rozumí podstatě změn v kultuře v období humanismu a renesance - porovnává literaturu v jednotlivých evropských zemích, interpretuje vybrané texty - porovnává renesanční a humanistickou literaturu evropskou s literaturou vzniklou na našem území - rozumí obsahu textu i jeho částí - při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 	<p>textu</p> <p>Renesance a humanismus v literatuře</p> <ul style="list-style-type: none"> - evropská literatura - renesance a humanismus v českých zemích - kultura bydlení a odívání - četba a interpretace literárního textu 	<p>10</p>
<ul style="list-style-type: none"> - uvědomuje si rozporuplnost baroka (na jedné straně náboženská intolerance, na druhé straně krása barokního výtvarného projevu) - vnímá odlišnost literárního vývoje v některých zemích v závislosti na celospolečenské situaci - uvědomuje si specifičnost české literatury dané doby, uvědomuje si význam jednotlivých osobností - zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace - rozumí obsahu textu i jeho částí - při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 	<p>Baroko a barokní literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> - znaky barokního umění a literatury, evropská literatura - česká literatura doby pobělohorské, J. A. Komenský - četba a interpretace literárního textu <p>Klasicismus, osvícenství a preromantismus v evropské literatuře</p> <ul style="list-style-type: none"> - četba a interpretace literárního 	<p>10</p>

	textu	10
	Závěrečné opakování	5

Předmět: Český jazyk	Ročník: 2	počet hodin
Výsledky vzdělávání	Tematické celky	99
Žák:	Opakování učiva	5
	Jazyk a jazyková komunikace	10
	Tvarosloví (morfologie)	
- rozlišuje slovní druhy	- slovní druhy a jejich mluvnické kategorie	
- charakterizuje jednotlivé ohebné slovní druhy	- podstatná jména, přídavná jména, zájmena a číslovky – jejich druhy, skloňování	
- charakterizuje a rozeznává neohebné slovní druhy a objasňuje jejich funkci v jazykovém projevu	- slovesa – typy sloves, mluvnické kategorie	
- v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví	- neohebné slovní druhy	
- pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka		

<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje různé typy slov z hlediska jejich významu - rozezná strukturu slova - vhodnými slovotvornými prostředky tvoří slova příbuzná - používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie - nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak 	<p>Nauka o slovní zásobě (lexikologie)</p> <ul style="list-style-type: none"> - tvoření slov – odvozování, skládání, zkracování - slovní zásoba z hlediska stylistického - obohacování slovní zásoby - slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie 	<p>10</p>
<ul style="list-style-type: none"> - odlišuje na ukázce mezi postupem prostým, odborným, uměleckým a publicistickým - orientuje se ve výstavbě textu 	<p>Popis</p> <ul style="list-style-type: none"> - prostý, odborný - popis pracovního postupu, výrobního postupu, návod k činnosti - popis subjektivní - popis statický a dynamický 	<p>8</p>
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje specifické prostředky administrativních textů - sestaví základní projevy administrativního stylu - samostatně vytvoří žádost a životopis 	<p>Styl administrativní a jeho útvary</p> <ul style="list-style-type: none"> - jednoduché úřední dokumenty, žádost, životopis, objednávka - zápis z porady, pracovní hodnocení - inzerát a odpověď na něj - získávání a zpracování informací z textu 	<p>8</p>

<ul style="list-style-type: none"> - rozumí cílům českého národního obrození a základnímu přínosu vybraných osobností vědy a literatury pro novou situaci české kultury a pro její rozvoj - zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace - rozumí obsahu textu i jeho částí - při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 	<p>České národní obrození</p> <ul style="list-style-type: none"> - tři období národního obrození - J. Dobrovský, J. Jungmann, F. Palacký, J. Kollár, F. L. Čelakovský, - Rukopis královéhradecký, Rukopis zelenohorský - četba a interpretace literárního textu 	<p>10</p>
<ul style="list-style-type: none"> - posuzuje vliv základních charakteristických rysů uměleckého směru na konkrétní literární dílo - chápe romantismus jako autorův nesouhlas se skutečností v citové oblasti - rozeznává znaky romantismu a realismu v literatuře - charakterizuje romantického hrdinu - charakterizuje a porovná literaturu jednotlivých evropských zemí 	<p>Romantismus ve světové literatuře</p> <ul style="list-style-type: none"> - romantický postoj ke světu - stylizace romantického hrdiny - G. G. Byron, V. Hugo, bratři Grimmové, A. S. Puškin, E. A. Poe - četba a interpretace literárního textu 	<p>14</p>
<ul style="list-style-type: none"> - zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace - rozumí obsahu textu i jeho částí - při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 	<p>Romantismus v české literatuře</p> <ul style="list-style-type: none"> - K. H. Mácha, K. J. Erben, B. Němcová, K. H. Borovský, J. K. Tyl - četba a interpretace literárního textu 	<p>8</p>

<p>- chápe přínos májovců pro českou literaturu, především jejich snahy rozšířit okruh čtenářských zájmů</p> <p>- si uvědomuje význam překladů pro českou literaturu</p> <p>- vnímá různorodost literatury ve 2. polovině 19. století</p> <p>- rozumí obsahu textu i jeho částí</p> <p>- při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie</p> <p>- rozezná žánry a útvary užívané v dané době a postihne jejich znaky</p> <p>- analyzuje a interpretuje vybrané ukázky textů</p> <p>- zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace</p> <p>- rozumí obsahu textu i jeho částí</p> <p>- při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie</p> <p>- si uvědomuje specifiku českého prostředí a jeho touhu po dílech čerpajících z venkovského prostředí</p>	<p>Májovci, ruchovci a lumírovci</p> <p>- almanach Máj</p> <p>- J. Neruda, K. Světlá, J. Arbes, J. Vrchlický, J. V. Sládek, S. Čech</p> <p>- četba a interpretace literárního textu</p> <p>Realismus a naturalismus</p> <p>- H. Balzac, Stendhal, A. P. Čechov, Ch. Dickens, L. N. Tolstoj, A. Dumas, G. Flaubert, J. London, E. Zola, M. Twain, K. H. Borovský</p> <p>- četba a interpretace literárního textu</p>	<p>8</p> <p>10</p>
--	--	-----------------------

<p>- rozumí obsahu textu i jeho částí</p> <p>- při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie</p>	<p>Venkovská realistická próza, drama</p> <p>- bratři Mrštíkové, G. Preissová, K. V. Rais</p> <p>- četba a interpretace literárního textu</p> <p>Závěrečné opakování</p>	<p>3</p> <p>5</p>
--	--	-------------------

<p>Předmět: Český jazyk</p>	<p>Ročník: 3</p>	<p>počet hodin</p>
<p>Výsledky vzdělávání</p>	<p>Tematické celky</p>	<p>99</p>
<p>Žák:</p> <p>- uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování</p> <p>- rozlišuje mezi větou jednoduchou a souvětím, větou hlavní a vedlejší</p> <p>- rozeznává jednotlivé větné členy, uvědomuje si vztahy mezi nimi ve větě</p> <p>- pozná druhy vedlejších vět</p> <p>- rozlišuje druhy vět podle členitosti a podle</p>	<p>Opakování učiva</p> <p>Jazyk a jazyková komunikace</p> <p>Skladba (syntax)</p> <p>- syntaktické vztahy, větné členy</p> <p>- různé druhy vět: věty podle postoje mluvčího, věty podle členitosti</p> <p>- souvětí, druhy souvětí, druhy vět v souvětí, věty vedlejší, složitá souvětí</p>	<p>5</p> <p>10</p>

<p>postoje mluvčího, uvědomuje si jejich funkci v jazykových projevech</p> <ul style="list-style-type: none"> - používá správně odbornou terminologii pro danou oblast - ve vybraných textech nachází znaky odborného stylu - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového - pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů - vypracuje anotaci - sleduje soudobé televizní zpravodajství a porovnává je 	<p>Odborný styl a jeho realizace v textu</p> <ul style="list-style-type: none"> - slohová charakteristika výrazových prostředků - útvary odborného stylu - výklad - získávání a zpracování informací z textu - zpětná reprodukce textu, jeho transformace do jiné podoby 	<p>8</p>
<ul style="list-style-type: none"> -- má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti, porovnává vybrané deníky - posuzuje význam publicistiky a její míru objektivitu - sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka...) - vnímá snahu umělců vyjádřit se svobodně podle své vůle a z toho vyplývající vznik různých uměleckých směrů 	<p>Publicistický styl a jeho realizace v textech</p> <ul style="list-style-type: none"> - slohová charakteristika výrazových prostředků - útvary publicistického stylu - reklama - funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl 	<p>8</p>
<ul style="list-style-type: none"> - chápe přínos pro další rozvoj literatury - uvědomuje si vyrovnávání českého literárního 	<p>Přelom 19. -20. století v kultuře a literatuře</p>	<p>12</p>

<p>vývoje s evropským vývojem</p> <ul style="list-style-type: none"> - zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - rozumí obsahu textu i jeho částí - při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 	<ul style="list-style-type: none"> - moderní umělecké směry ve světové kultuře a literatuře - Impresionismus, symbolismus, dekadence, další umělecké směry prokletí básníci (Ch. Baudelaire, A. Rimbaud, P. Verlaine) - Česká literární generace 90. let 19. století (Katolická moderna, Česká moderna, impresionismus, symbolismus, dekadence, secese, expresionismus; O. Březina, A. Sova, S. Machar, K. Toman, F. Gellner, K. Hlaváček, P. Bezruč, F. Šrámek) - četba a interpretace literárního textu 	
<ul style="list-style-type: none"> - chápe odraz historických událostí v umění a literatuře - zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - rozumí obsahu textu i jeho částí - při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie - vnímá stoupající vliv slovesného umění na čtenáře a posluchače - chápe aktuálnost některých témat i pro 	<p>První světová válka ve světové a naší literatuře</p> <ul style="list-style-type: none"> - E. Hemingway, E. M. Remarque, R. Rolland, J. Hašek - četba a interpretace literárního textu <p>Proletářská poezie, poetismus, surrealismus, náboženská tvorba</p>	<p>12</p>

<p>dnešního člověka</p> <ul style="list-style-type: none"> - zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - rozumí obsahu textu i jeho částí - při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie - uvědomuje si význam osobností v meziválečném období 	<ul style="list-style-type: none"> - G. Apollinaire, S. K. Neumann, J. Wolker, V. Nezval, J. Seifert, K. Biebl - četba a interpretace literárního textu 	<p>10</p>
<ul style="list-style-type: none"> - rozumí obsahu textu i jeho částí - při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie - zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - rozumí obsahu textu i jeho částí - při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie - zná tvorbu spisovatelů v době významných historických událostí - zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i 	<p>Hlavní představitelé světové prózy a dramatu</p> <ul style="list-style-type: none"> - A. de S. Exupéry, L. Feuchtwanger, G. B. Shaw, J. Steinbeck, M. Gorkij - četba a interpretace literárního textu 	<p>12</p>

<p>pro další generace</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - rozumí obsahu textu i jeho částí - při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie - chápe pokrokový význam divadla - zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace 	<p>Rozmanitost české prózy</p> <ul style="list-style-type: none"> - K. Čapek, V. Vančura, K. Poláček, E. Bass, M. Majerová, M. Pujmanová, I. Olbracht, J. Havlíček - pražská německá literatura (Kafka) - četba a interpretace literárního textu 	<p>12</p>
<ul style="list-style-type: none"> - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - rozumí obsahu textu i jeho částí - při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 	<p>Meziválečné drama</p> <ul style="list-style-type: none"> - K. Čapek, V. Nezval, V. Vančura, J. Voskovec, J. Werich, J. Ježek - četba a interpretace literárního textu 	<p>5</p>
	<p>Závěrečné opakování</p>	<p>5</p>

Předmět: Český jazyk	Ročník: 4	počet hodin
Výsledky vzdělávání	Tematické celky	84
Žák:	Opakování učiva	5

<p>- má přehled o slohových postupech uměleckého stylu</p>	<p>Jazyk a jazyková komunikace</p> <p>Umělecký styl a jeho realizace v textech</p> <p>- slohová charakteristika výrazových prostředků</p> <p>- útvary uměleckého stylu</p>	<p>6</p>
<p>- charakterizuje komunikační proces, jeho složky a možnosti</p> <p>- postihne objektivní a subjektivní činitele, které ovlivňují výstavbu a percepci textu</p>	<p>Obecné výklady o jazyce</p> <p>- monolog a dialog</p> <p>- komunikační situace, komunikační strategie</p> <p>- druhy projevů</p> <p>- vyjadřování formální i neformální, připravené i nepřipravené, vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky</p>	<p>4</p>
<p>- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi</p> <p>- rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar</p> <p>- vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary</p> <p>- posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu</p>	<p>Funkční styly a jejich realizace v textech</p> <p>- systematizace poznatků</p> <p>- zpětná reprodukce textu, jeho transformace do jiné podoby</p> <p>- úvaha</p>	<p>10</p>

<ul style="list-style-type: none"> - přednese krátký projev - uplatňuje řečové dovednosti, zvl. zásady působivé řeči 	<p>Jazyková kultura</p> <ul style="list-style-type: none"> - rétorika – druhy řečnických projevů 	<p>4</p>
<ul style="list-style-type: none"> - na základě dobových souvislostí charakterizuje hlavní vývojové proudy a témata světové literatury 2. poloviny 20. století - zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - rozumí obsahu textu i jeho částí - při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 	<p>Světová literatura 2. poloviny 20. století</p> <ul style="list-style-type: none"> - B. Brecht, A. Moravia, E. M. Remarque, B. L. Pasternak, J. D. Salinger, W. Styron, Beatnici - četba a interpretace literárního textu 	<p>20</p>
<ul style="list-style-type: none"> - na základě dobových souvislostí charakterizuje hlavní vývojové proudy a témata české literatury 2. poloviny 20. století - objasní vliv druhé světové války a poválečného politického vývoje na kulturu, zvl. Českou literaturu - zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných 	<p>Česká literatura 2. poloviny 20. století</p> <ul style="list-style-type: none"> - J. Drda, B. Hrabal, A. Lustig, J. Otčenášek, O. Pavel, J. Škvorecký, M. Kundera, V. Páral, M. Viewegh - F. Hrubín, V. Nezval, F. Halas, J. Seifert, V. Hrabě, J. Skácel, J. Suchý - četba a interpretace literárního textu 	<p>20</p>

ANGLICKÝ JAZYK

<i>Název školy</i>	
Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, Husova 675	
<i>Obor vzdělání</i>	
36-47-M/01 Stavebnictví	
<i>Název ŠVP</i>	
Architektura a stavitelství	
<i>Název předmětu</i>	<i>Celkový počet hodin za studium</i>
Anglický jazyk	384
<i>Platnost učební osnovy</i>	
od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem	

<i>Obecný cíl vyučovacího předmětu</i>
<p>Vyučování cizím jazykům je nedílnou součástí všeobecného vzdělávání, doplňuje a prohlubuje systém jazykového vzdělávání, které je propojeno s dalšími vyučovacími předměty. Výuka cizího jazyka systematicky rozvíjí všeobecné a komunikativní kompetence žáka a vede ho ke schopnosti přirozeně reagovat, aktivně se účastnit témat běžné každodenní komunikace a rozšiřovat si společenský a kulturní rozhled. Všeobecné kompetence zahrnují základní znalosti obecných, kulturních, zeměpisných, hospodářských a společensko-politických reálií anglicky mluvících zemí, a to i v porovnání s reáliemi České republiky. Vedle těchto všeobecných kompetencí je cílem i osvojení si takových odborných témat, která odpovídají potřebám a specializaci studovaného oboru. Výuka cizího jazyka si klade dvojitý cíl: komunikativní a výchovně-vzdělávací, který je realizován i v jiných předmětech.</p> <p>Absolvent dosáhne minimálně referenční úrovně B1 Společného evropského referenčního rámce pro jazyky (The Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment).</p>

Charakteristika učiva

Obsahem efektivní výuky je návazné a systematické rozvíjení a prohlubování znalostí, řečových dovedností ze základní školy. Rozvíjeny jsou následující oblasti: slovní zásoba, řečové dovednosti, gramatické struktury jazyka, tematické okruhy, reálie a poznatky o cizojazyčných zemích, porozumění vyslechnutému projevu a čtenému textu a písemný projev. Vyučující přizpůsobuje vyučovací metody a prostředky vstupním jazykovým znalostem žáka a jeho profesnímu zaměření.

Učivo je koncipováno tak, aby žáci dovedli komunikovat v různých situacích každodenního osobního nebo veřejného života v projevech mluvených i psaných na všeobecná i odborná témata; volit adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky. Výběru učiva odpovídá i výběr tematických okruhů v každém ročníku, které žákům umožňují získávat informace o světě, zejména o zemích, ve kterých je anglický jazyk úředním jazykem. Obsah tematických okruhů umožňuje žákům chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí.

Učební osnova je zpracována pro vyučování v rozsahu 12 týdenních vyučovacích hodin za studium. Rozvržení vyučovacích hodin do ročníků je následující:

1. ročník – 3 hodiny

2. ročník – 3 hodiny

3. ročník – 3 hodiny

4. ročník – 3 hodiny

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

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

- pozitivní postoj k anglickému jazyku
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání
- důvěru ve vlastní schopnosti a přesnost při práci
- pochopení a respekt k tradicím, zvykům a odlišným sociálním a kulturním hodnotám jiných národů a jazykových oblastí
- schopnost se projevat v souladu se zásadami demokracie ve vztahu k představitelům jiných kultur

Výukové strategie (pojetí výuky)

Ve výuce předmětu Anglický jazyk jsou používány metody expoziční, dialogické, diskusní, dramatické, fixační, diagnostické (písemné testy) a autodidaktické (prostřednictvím multimediálních výukových

programů). Výuka je realizována formou frontálního, skupinového, týmového, individuálního a projektového vyučování.

Žák se naučí volit strategii čtení, rozumět textu, pochopit téma a hlavní myšlenky, vyhledat detailní a specifické informace, postihnout logickou strukturu textu, odhadnout významy neznámých výrazů, používat slovníky a vyhledat informace v anglickém jazyce na internetu. V anglickém jazyce je využíváno tradičních metod (výkladové hodiny) i moderních výukových metod (práce s PC). Je nutné zohlednit individuální vzdělávací potřeby žáků i jejich intelektuální úroveň a podporovat aktivity mezipředmětového charakteru.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků probíhá prostřednictvím kontrolních didaktických testů, kontrolních písemných prací, testů slovní zásoby a ustálených výrazů včetně idiomatických frází, ústního zkoušení a domácí písemné i ústní přípravy. Ústní zkoušení zahrnuje samostatný ústní projev a jazykovou interakci. Krátké testy (slovní zásoba, gramatické jevy apod.) jsou zařazovány dle potřeby. Žáci jsou dále hodnoceni za krátké prezentace (v rozsahu asi 10 minut), které se týkají různorodých témat a zpracování projektů.

Strukturované písemné práce jsou hodnoceny na základě samostatných kritérií, jako je adekvátnost, věcná správnost, dodržení tématu a stylu, rozsah, logická uspořádanost a srozumitelnost myšlenek. U ústního zkoušení se hodnotí dodržení tématu, rozsah, srozumitelnost, přesnost, intonace, výslovnost, plynulost projevu apod.

V souladu s požadavky Rady Evropy na rozvoj žákovy autonomie a přípravu na celoživotní učení, je do hodnocení výsledků v anglickém jazyce zařazeno i sebehodnocení.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Vzdělávání v cizích jazycích se významně podílí na přípravě žáků k aktivnímu životu v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k získání jak obecných, tak odborných komunikativních jazykových kompetencí a k dorozumění v situacích každodenního života. Přípravuje žáky k aktivní a efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě a jiných kulturách. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, učí je toleranci k hodnotám jiných národů a rozvíjí jejich komunikativní dovednosti a schopnost učit se po celý život.

Stěžejní klíčové kompetence žáka jsou v anglickém jazyce rozvíjeny v rámci tematických okruhů, které se soustřeďují na oblasti každodenního života, na vztah člověka ke svému okolí, k přírodě, ke společnosti a kultuře a umění.

Vzdělávání v anglickém jazyce přispívá k rozvoji těchto klíčových a občanských kompetencí, aby

absolvent byl schopen:

- najít vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti
- vlastního úsudku
- prosadit a zdůvodnit vlastní názor a zároveň přijímat kompromisy
- rozvíjet vyjadřovací schopnosti
- efektivně se učit a pracovat, soustavně se vzdělávat
- přijímat hodnocení svých výsledků, přijímat radu i kritiku
- vystihnout jádro problému
- rozvíjet dovednost aplikovat získané poznatky, přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání (v pracovní činnosti i v osobním životě)
- pracovat s informacemi a kriticky je vyhodnocovat
- uplatňovat různé metody myšlení při řešení běžných pracovních úkolů a vhodně volit prostředky pro jejich splnění
- provést reálný odhad při řešení praktického problému
- rozvíjet logické myšlení, schopnost analýzy a syntézy, dedukce, abstrakce

Aplikace průřezových témat

Do výuky jsou organicky zařazena průřezová témata – Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce, Informační a komunikační technologie.

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnost morálního úsudku
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých otázkách, hledat kompromisní řešení
- dovedli se orientovat v masových médiích, odolávat jejich myšlenkové manipulaci

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- poznávali svět a lépe mu rozuměli
- efektivně pracovali s informacemi
- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- si uvědomovali zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život
- se naučili vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a

<p>vytvářet si o nich základní představu</p> <ul style="list-style-type: none"> - byli motivováni k aktivnímu životu a úspěšné kariéře <p>Informační a komunikační technologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - používali základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání - pracovali s informacemi a komunikačními prostředky <p>V rámci průřezového tématu Občan v demokratické společnosti jsou obsahem tematických okruhů mezigenerační problémy, rasismus, bezdomovectví, interkulturní rozdíly, multikulturalismus, tolerance a problematika mladé generace (závislosti, rizikové skupiny atd.). Průřezové téma Člověk a životní prostředí je zahrnuto v tematickém okruhu prostředí a výtvarná kultura, umění a estetika, a ekologie. Průřezové téma Člověk a svět práce je realizováno v učivu školství, vzdělání, plánování budoucnosti a volba povolání. Průřezové téma Člověk a zdraví je probíráno v učivu zdraví a nemoc, lidské tělo a péče o něj.</p>
<p><i>Mezipředmětové vztahy</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> - konverzace v anglickém jazyce - český jazyk - občanská nauka - informační a komunikační technologie - dějepis - dějiny výtvarné kultury - základy ekologie - počítačová grafika

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

Předmět: Anglický jazyk	Ročník: 1	počet hodin
Výsledky vzdělávání	Tematické celky	102
<p>Žák</p> <p>Výslovnost:</p> <p>- vyslovuje srozumitelně co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka</p>	<p>Opakování učiva ze ZŠ</p> <p>Jazykové prostředky a funkce</p> <p>Fonetika:</p> <p>zvuková výstavba slova, zvuková stránka věty, fonetická redukce,</p>	<p>6</p> <p>2</p>

<p>Slovní zásoba:</p> <ul style="list-style-type: none"> - odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření - uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce - přeloží text a používá slovníky, i elektronické <p>Čtení a poslech:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uplatňuje různé techniky čtení textu - nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace - rozpozná význam obecných sdělení a hlášení - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu - sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené <p>Mluvení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace - vyjadřuje se ústně k tématům osobního života - komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů - vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše 	<p>fonetické rysy</p> <p>Pravopis:</p> <p>pravidla u složitějších slov, zákonitosti vyplývající z psané podoby jazyka pro frázování a intonaci, konvence používané k prezentaci výslovnosti</p> <p>Gramatika:</p> <p>Present simple (affirmatives and negatives, questions)</p> <p>Adverbs of frequency</p> <p>Countable and uncountable nouns</p> <p>Quantifiers – <i>some, any, much, many</i> and <i>a lot of</i></p> <p>Articles - <i>a/an, the</i> and <i>no article</i></p> <p>Present continuous</p> <p>Adjectives – comparatives and superlatives</p> <p>Have to/don't have to</p> <p>jednoduchý překlad</p> <p>Lexikologie:</p> <p>Collocations – have, go and play</p> <p>Verb + noun collocations</p> <p>Verb + preposition collocations</p> <p>Komunikační funkce jazyka a typy textů</p> <p>Kratší či delší písemný projev</p>	<p>2</p> <p>20</p> <p>15</p> <p>10</p>
--	--	--

<p>své pocity</p> <p>- pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem</p> <p>- zapojí se do hovoru bez přípravy</p> <p>- vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech</p> <p>- požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení</p> <p>Psaní:</p> <p>- sestaví souvislý, jednoduše členěný text týkající se jednoduchého známého tématu</p>	<p>An informal email</p> <p>An email of invitation</p> <p>An email of request</p> <p>A personal blog</p> <p>zpracování textu ve formě reprodukce, osnovy, výpisků</p> <p>Poslech a čtení s porozuměním</p> <p>Multiple choice</p> <p>Gap fill</p> <p>Matching</p> <p>True/false</p> <p>Information transfer</p> <p>Gapped text</p> <p>čtení a práce s textem</p> <p>poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p>Tematické okruhy a komunikační situace</p> <p>Family and friends, personal details</p> <p>Free time and routines, everyday life</p> <p>Food and drinks</p> <p>Jobs</p> <p>Appearance and personality</p>	<p>20</p> <p>20</p> <p>5</p>
--	--	------------------------------

	<p>Clothes, shopping</p> <p>mluvení zaměřeno situačně i tematicky</p> <p>střídání receptivních i produktivních činností</p> <p>obraty při zahájení a ukončení rozhovoru</p> <p>interakce ústní</p> <p>Písemné práce a jejich opravy</p> <p>Závěrečné opakování</p>	2
--	--	---

Předmět: Anglický jazyk	Ročník: 2	počet hodin
Výsledky vzdělávání	Tematické celky	99
<p>Žák</p> <p>Výslovnost:</p> <p>- vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka</p> <p>Slovní zásoba:</p> <p>- odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</p> <p>- přeloží text a používá slovníky, i elektronické</p>	<p>Opakování učiva</p> <p>Jazykové prostředky a funkce</p> <p>Fonetika:</p> <p>- zvuková výstavba slova, zvuková stránka věty, fonetická redukce, fonetické rysy</p> <p>Pravopis:</p> <p>- pravidla u složitějších slov, zákonitosti vyplývající z psané podoby jazyka pro frázování a intonaci, konvence používané k prezentaci výslovnosti</p> <p>Gramatika:</p>	<p>5</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>20</p>

<p>Psaní:</p> <ul style="list-style-type: none"> - používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci - vyjadřuje písemně k tématům osobního života - dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby - zaznamená vzkazy volajících - zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis - vyplní jednoduchý neznámý formulář <p>Čtení a poslech:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uplatňuje různé techniky čtení textu - nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace - rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu - sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené <p>Mluvení:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Modal verbs - must/mustn't, should/shouldn't, could - Past simple (affirmatives and negatives, questions) - Present perfect (affirmatives and negatives, questions) - Present perfect x past simple - Expressing future – <i>will</i> and <i>be going to</i> - jednoduchý překlad <p>Lexikologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Collocations – <i>do, get</i> and <i>be</i> - slovní zásoba a její tvoření <p>Komunikační funkce jazyka a typy textů</p> <p>Kratší či delší písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> - A personal email - A description of an event - An email of enquiry - Expressing an opinion and presenting arguments - zpracování textu ve formě reprodukce, osnovy, výpisků <p>Poslech a čtení s porozuměním</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gap fill - True/false/doesn't say - Multiple choice - Gapped text - Matching - čtení a práce s textem <p>Tematické okruhy a komunikační situace</p>	<p>10</p> <p>10</p> <p>20</p> <p>20</p>
---	---	---

<p>Slovní zásoba:</p> <ul style="list-style-type: none"> - odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření - uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce - přeloží text a používá slovníky, i elektronické <p>Psaní:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjadřuje se písemně k tématům osobního života - dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby - zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis <p>Čtení a poslech:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uplatňuje různé techniky čtení textu - nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace - rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu - sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace 	<ul style="list-style-type: none"> - pravidla u složitějších slov, zákonitosti vyplývající z psané podoby jazyka pro frázování a intonaci, konvence používané k prezentaci výslovnosti <p>Gramatika:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Present tenses – question forms - Subject and object questions - Verb + <i>-ing</i> or verb + <i>to-infinitive</i> - Past continuous and past simple - <i>used to</i> - Present perfect (<i>just, already, yet</i>) and past simple - Comparative and superlative adjectives - <i>too a enough</i> - Present perfect with <i>for</i> and <i>since</i> - Expressing future – present continuous, <i>be going to a will</i> <p>Lexikologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Negative prefixes: <i>un-, in-, ir-, dis-</i> - Adjective + preposition - Phrasal verbs - Collocations - Word families - Adjectives with positive or negative meanings - Phrases with <i>make</i> and <i>do</i> - Slovní zásoba a její tvoření <p>Komunikační funkce jazyka a typy textů</p> <p>Kratší písemný projev:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A personal letter - An informal email - A story <p>Poslech a čtení s porozuměním</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gap-fill - Gapped text - Multiple choice - Matching - čtení a práce s textem - poslech s porozuměním 	<p>10</p> <p>10</p> <p>20</p> <p>20</p> <p>5</p>
---	--	--

<p>vyslechnuté nebo přečtené</p> <p>Mluvení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjadřuje se ústně k tématům osobního života - používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek - komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů - vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity - pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem - zapojí se do hovoru bez přípravy - vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech - při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele - vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí - požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení - přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem 	<p>monologických i dialogických projevů</p> <p>Tematické okruhy a komunikační situace</p> <ul style="list-style-type: none"> - Personality, interpersonal relationships - Inventions, technology - The arts – books, films, music, entertainment - Housing and living - mluvení zaměřené situačně i tematicky - vyjádření žádosti, prosby, pozvání, odmítnutí, radosti, zklamání, naděje apod. <p>Písemné práce a jejich opravy</p> <p>Závěrečné opakování</p>	<p style="text-align: center;">5</p>
---	---	--------------------------------------

Předmět: Anglický jazyk	Ročník: 4	Počet hodin
-------------------------	-----------	-------------

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	84
<p>Žák</p> <p>Výslovnost:</p> <p>- vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka</p> <p>Slovní zásoba:</p> <p>- odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</p> <p>- uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce</p> <p>- přeloží text a používá slovníky, i elektronické</p> <p>Psaní:</p> <p>- vyplní jednoduchý neznámý formulář</p> <p>- ověří si i sdělí získané informace písemně</p> <p>- vyjádří písemně svůj názor na text</p> <p>- používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci</p> <p>- dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby</p> <p>- zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis</p>	<p>Opakování učiva</p> <p>Jazykové prostředky a funkce</p> <p>Fonetika:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zvuková výstavba slova, zvuková stránka věty, fonetická redukce, fonetické rysy <p>Pravopis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pravidla u složitějších slov, zákonitosti vyplývající z psané podoby jazyka pro frázování a intonaci, konvence používané k prezentaci výslovnosti <p>Gramatika:</p> <ul style="list-style-type: none"> - First conditional - Relative clauses - Second conditional - Modal verbs for obligation and permission - <i>must, mustn't, need to, have to, can, can't</i> - The passive - Quantifiers - <i>few, a few, little, a little, much, many, a lot of, some, any</i> - Past perfect - Reported speech <p>Lexikologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phrasal verbs - Phrases with <i>get</i> - Word families - Compound nouns - Antonyms <p>Komunikační funkce jazyka a typy textů</p> <p>Kratší či delší písemný projev:</p>	<p>5</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>15</p> <p>8</p> <p>8</p> <p>15</p>

<p>Čtení a poslech:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uplatňuje různé techniky čtení textu - nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu - sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené <p>Mluvení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace - řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti - používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek - komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů - vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity - pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem - dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače - vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, 	<ul style="list-style-type: none"> - A letter of enquiry - A letter of application - A letter of complaint - A reader's comment <p>Poslech a čtení s porozuměním</p> <ul style="list-style-type: none"> - True/false - Multiple choice - čtení a práce s textem - poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů - čtení a práce s textem včetně odborného <p>Tematické okruhy a komunikační situace</p> <ul style="list-style-type: none"> - School, education - Working life - Shopping - Society – politics, crime, the justice systém - mluvení zaměřené situačně i tematicky - získávání a předávání informací <p>Písemné práce a jejich opravy</p> <p>Závěrečné opakování</p>	<p>15</p> <p>5</p> <p>9</p>
---	--	-----------------------------

<p>předvídatelných situacích</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapojí se do hovoru bez přípravy - vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech - při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele - vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí - požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení - přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem 		
--	--	--

OBČANSKÁ NAUKA

<i>Název školy</i>	
Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, Husova 675	
<i>Obor vzdělání</i>	
36-47-M/01 Stavebnictví	
<i>Název ŠVP</i>	
Architektura a stavitelství	
<i>Název předmětu</i>	<i>Celkový počet hodin za studium</i>
Občanská nauka	94
<i>Platnost učební osnovy</i>	
od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem	

<i>Obecný cíl vyučovacího předmětu</i>
<p>Obecným cílem předmětu občanská nauka je:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poskytnout žákům základní vědomosti o struktuře současné společnosti a její pluralitě sociální a názorové, pěstovat toleranci a solidaritu - naučit žáky pravidlům komunikace, umění naslouchat a osvojit si metody asertivního chování - pěstovat u žáků mravní odpovědnost, ctít život a lidskou důstojnost jako nejvyšší hodnoty - pozitivně ovlivňovat hodnotovou orientaci žáků - poskytnout žákům základní znalosti o jednotlivých typech státu a o fungování demokratického státu - připravit žáky na aktivní občanský život v pluralitní demokratické společnosti, naučit žáky kriticky myslet, nenechat sebou manipulovat - poskytnout žákům přehled o základních právních odvětvích
<i>Charakteristika učiva</i>

Učební osnova je zpracována pro vyučování v rozsahu 1 hodiny týdně, a to ve druhém, třetím a čtvrtém ročníku. Zahrnuje tematické celky: Soudobý svět, Člověk v lidském společenství, Člověk jako občan, Člověk a právo a Člověk a svět.

Z hlediska klíčových kompetencí je kladen důraz zejména na:

- chápání plurality společnosti a potřebu vzájemné tolerance
- dovednost sociální komunikace a společenského chování
- znalost principů fungování demokratického státu a potřebu občanského postoje
- občanskou úroveň právního vědomí

Hloubka probíraného učiva je variabilní, ovlivňují ji zejména vstupní vědomosti a dovednosti žáků a též jejich intelektuální úroveň. Počty vyučovacích hodin u jednotlivých tematických celků jsou pouze orientační. Vyučující může provést podle svého uvážení úpravy obsahu i rozsahu učiva s přihlédnutím k úrovni konkrétní třídy. Změny však nesmějí narušit logickou návaznost učiva.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Výuka předmětu občanská nauka by měla přispět k tomu, aby žák uměl:

- chápat rozdíly mezi lidmi, projevat toleranci a solidaritu
- ctít život a lidskou důstojnost jako základní životní hodnoty, mravně se rozhodovat a nést odpovědnost
- stanovit si vlastní žebříček hodnot založený na preferenci kladných životních postojů
- vytvořit si kladný vztah ke kultuře a umění, potřebu vnímat umění a ochraňovat kulturní hodnoty, vyjádřit národní hrdost
- chovat se podle zásad společenské etikety, užívat asertivitu v komunikaci, respektovat zásady dialogu
- chápat nutnost občanského postoje a aktivního zapojení do řešení věcí veřejných
- efektivně a samostatně se učit a vyhledávat potřebné informace, samostatně pracovat
- kriticky hodnotit informace, zaujímat vlastní stanoviska, adekvátně je vyjádřit, obhajovat je
- chápat potřebu právního vědomí, nutnost právní ochrany osobních a společenských zájmů, vnímat spravedlnost a nespravedlnost

Výukové strategie (pojetí výuky)

Při výuce předmětu občanská nauka budou využívány následující metody a formy práce:

- výklad učitele a řízený dialog
- skupinová práce
- samostatná skupinová i individuální příprava (referáty, zpracování odborné problematiky)

<ul style="list-style-type: none"> - využívání videosnímků, PC prezentací - tvorba prezentací žáky - dle možností exkurze a přednášky odborníků z praxe - podporovat aktivity mezipředmětového charakteru - práce s tiskem - exkurze, besedy
<p><i>Hodnocení výsledků žáků</i></p>
<p>V předmětu občanská nauka se hodnotí obsahová a věcná správnost projevu, hloubka porozumění problematice a schopnost aplikace teoretických znalostí na praktických příkladech.</p> <p>V hodnocení žáků se bude odrážet ústní zkoušení, písemné zkoušení a testy, zpracované eseje na dané téma, schopnost jasně formulovat svůj názor a obhájit ho, dále se bude přihlížet k individuální samostatné práci a celkové aktivitě žáků.</p> <p>Kritéria hodnocení jsou dána klíčovými kompetencemi a klasifikačním řádem školy.</p>
<p><i>Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí</i></p>
<p>Vzdělávání v předmětu občanská nauka by mělo přispět k tomu, aby absolventi uměli</p> <ul style="list-style-type: none"> - správně komunikovat a dodržovat zásady dialogu - srozumitelně formulovat a obhajovat své názory - samostatně vyhledávat informace, kriticky je hodnotit a efektivně zpracovávat - vážit si životního prostředí a ochraňovat ho - vážit si života a zdraví, odpovědně se chovat a jednat - uplatňovat toleranci a vytvářet vstřícné mezilidské vztahy - uplatňovat nabyté znalosti v praxi
<p><i>Aplikace průřezových témat</i></p>
<p>Člověk a svět práce</p> <p>Žák by si měl osvojit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - základy verbální i neverbální komunikace, zásady komunikace a asertivity - efektivní vyhledávání potřebných informací a práci s nimi z profesního hlediska - základy jednání při pracovních pohovorech, zásady etikety

<ul style="list-style-type: none"> - schopnost vytvářet pozitivní mezilidské vztahy, uplatňovat toleranci a schopnost pracovat v týmu <p>Člověk a životní prostředí</p> <p>Žák by se měl naučit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - chápat potřebu ochrany životního prostředí jako nenahraditelné hodnoty - chovat se ekologicky <p>Informační technologie</p> <p>Žák by měl být schopen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pracovat s internetem, vyhledávat potřebné informace, kriticky je hodnotit a efektivně zpracovávat <p>Občan v demokratické společnosti</p> <p>Náplň tohoto tématu tvoří součást výuky občanská nauka (zejména kapitoly Člověk jako občan, Člověk a právo, Člověk v lidském společenství).</p>
<i>Mezipředmětové vztahy</i>
<ul style="list-style-type: none"> - dějepis - český jazyk a literatura - ekonomika - základy biologie a ekologie - informační technologie

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

Předmět: OBČANSKÁ NAUKA	Ročník: 2	počet hodin
Výsledky vzdělávání	Tematické celky	33
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje základní světová náboženství; - vysvětlí s jakými konflikty a problémy se 	<p>1. Soudobý svět</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozmanitost soudobého světa (civilizační sféry a kultury, nejvýznamnější světová náboženství, velmoci, vyspělé 	10

<p>potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, diskutuje o jejich možných perspektivách;</p> <ul style="list-style-type: none"> - objasní postavení ČR v Evropě a v soudobém světě; - charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku; - popíše funkci a činnost OSN a NATO; - vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách; - uvede příklady projevů globalizace a diskutuje o jejich důsledcích; - charakterizuje současnou českou společnost, její etnické a sociální složení; - vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty, význam vědy a umění; - popíše sociální nerovnost a chudobu ve vyspělých demokraciích, uvede postupy, jimiž lze do jisté míry řešit sociální problémy, popíše, kam se může člověk obrátit, když se dostane do složité sociální situace; - rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti; - navrhne, jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem 	<p>státy, rozvojové země a jejich problémy)</p> <ul style="list-style-type: none"> - integrace a dezintegrace - Česká republika a svět (NATO, OSN, zapojení ČR do mezinárodních struktur, bezpečnost na počátku 21. století, konflikty v soudobém světě, globální problémy, globalizace <p>2. Člověk v lidském společenství</p> <ul style="list-style-type: none"> - společnost, společnost tradiční a moderní, pozdně moderní společnost - hmotná kultura, duchovní kultura - současná česká společnost, společenské vrstvy, elity a jejich úloha - sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti - majetek a jeho nabývání, rozhodování o finančních záležitostech jedince a rodiny, rozpočtu domácnosti, zodpovědné hospodaření - řešení krizových finančních 	<p style="text-align: center;">20</p>
---	---	---------------------------------------

<p>domácnosti;</p> <ul style="list-style-type: none"> - navrhne způsoby, jak využít volné finanční prostředky, a vybere nejvýhodnější finanční produkt pro jejich investování; - vybere nejvýhodnější úvěrový produkt, zdůvodní své rozhodnutí a posoudí způsoby zajištění úvěru a vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení; - dovede posoudit služby nabízené peněžními ústavami a jinými subjekty a jejich možná rizika; - objasní způsoby ovlivňování veřejnosti; - objasní význam solidarity a dobrých vztahů v komunitě; - debatuje o pozitivěch i problémech multikulturního soužití, objasní příčiny migrace lidí; - posoudí, kdy je v praktickém životě rovnost pohlaví porušována; - objasní postavení církví a věřících v ČR, vysvětlí, čím jsou nebezpečné některé náboženské sekty a náboženský fundamentalismus. 	<p>situací, sociální zajištění občanů</p> <ul style="list-style-type: none"> - rasy, etnika, národy a národnosti, majorita a minority ve společnosti, multikulturní soužití, migrace, migranti, azylanti - postavení mužů a žen, genderové problémy - víra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí, sekty, náboženský fundamentalismus <p>3. Opakování</p>	<p>3</p>
--	---	----------

Předmět: OBČANSKÁ NAUKA	Ročník: 3	počet hodin
Výsledky vzdělávání	Tematické celky	33
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita, ...); - objasní význam práv a svobod, které jsou zakotveny v českých zákonech, a popíše způsoby, jak lze ohrožená lidská práva obhajovat; - dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií; - charakterizuje současný český politický systém, objasní funkci politických stran a svobodných voleb; - uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy; - vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem, nebo politickým extremismem; - vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí; - uvede příklady občanské aktivity ve svém regionu, vysvětlí, co se rozumí občanskou společností, debatuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu; - vysvětlí pojem právo, právní stát, uvede 	<p>1. Člověk jako občan</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní hodnoty a principy demokracie - lidská práva, jejich obhajování, veřejný ochránce práv, práva dětí - svobodný přístup k informacím, masová media a jejich funkce, kritický přístup k médiím, maximální využití potenciálu médií - stát, státy na počátku 21. století, český stát, státní občanství v ČR - česká ústava, politický systém v ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva - politika, politické ideologie - politické strany, volební systémy a volby - politický radikalismus a extremismus, současná česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus - teror, terorismus - občanská participace, občanská společnost 	15

DĚJEPIS

<i>Název školy</i>	
Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, Husova 675	
<i>Obor vzdělání</i>	
36-47-M/01 Stavebnictví	
<i>Název ŠVP</i>	
Architektura a stavitelství	
<i>Název předmětu</i>	<i>Celkový počet hodin za studium</i>
Dějepis	68
<i>Platnost učební osnovy</i>	
od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem	

<i>Obecný cíl vyučovacího předmětu</i>
<p>Obecným cílem předmětu dějepis je</p> <ul style="list-style-type: none"> - připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické společnosti - pozitivně ovlivnit hodnotovou orientaci žáků - odpovědně jednat nejen ve vlastním prospěchu, ale i pro veřejný zájem - kultivovat historické vědomí - vytvářet kritické myšlení - být hrdí na tradice a hodnoty svého národa
<i>Charakteristika učiva</i>
<p>Učební osnova je zpracována pro vyučování v rozsahu 2 týdenních vyučovacích hodin za studium. Rozvržení vyučovacích hodin do ročníků je následující:</p>

<p>1. ročník – 2 hodiny</p> <p>Učivo je rozvrženo v rámci jednoho ročníku a jde o systémový výběr důležitých událostí světových a českých či československých dějin, na základě kterého žáci pochopí zákonitosti společenského vývoje.</p>
<p><i>Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí</i></p>
<p>Předmět dějepis je důležitý k formování vlastních historických a současných preferencí a nenásilné výchově k úctě k trvalým kulturně historickým hodnotám a úctě k vlastní práci i práci druhých. Žák vnímá historii i současnost jako součást každodenního života a svým postojem ji spoluvytváří.</p>
<p><i>Výukové strategie (pojetí výuky)</i></p>
<p>V dějepisu je využíváno tradičních metod (výkladové hodiny) i moderních výukových metod (práce s PC a promítanou vizualizací). Je nutné zohlednit individuální vzdělávací potřeby žáků i jejich intelektuální úroveň. Pro splnění výukových cílů a zvýšení motivace žáků k dějepisu je vhodné střídat a kombinovat vyučovací metody:</p> <ul style="list-style-type: none"> - výklad - samostatná práce - skupinové vyučování - shrnutí a opakování učiva - aktualizace učiva - práce s PC - hry - žákovské soutěže - diskuse - projekce a modelace - podpora aktivit mezipředmětového charakteru
<p><i>Hodnocení výsledků žáků</i></p>
<p>K hodnocení žáků se používá různých forem zjišťování úrovně znalostí: ústní zkoušení, písemné zkoušení (orientační testy, testy s výběrem odpovědí, písemné práce, opakovací testy). Způsoby hodnocení by měly spočívat v kombinaci známkování, slovního hodnocení, využívání bodového systému, eventuálně procentuálního vyjádření, pozornost by měla být věnována sebehodnocení žáků.</p> <p>Hodnotí se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dovednosti a schopnosti, schopnost samostatně myslet

- aktivita při výuce
- vyjádření názoru na základě znalostí a dovedností
- hloubka porozumění učiva
- schopnost pracovat s textu různého charakteru
- schopnost diskuze o dějinách a jejich variabilním výkladu
- zájem o předmět

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Vzdělávání v dějepisu přispívá k rozvoji těchto klíčových a občanských kompetencí, aby absolvent byl schopen:

- najít vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti
- vlastního úsudku
- prosadit a zdůvodnit vlastní názor a zároveň přijímat kompromisy
- rozvíjet vyjadřovací schopnosti
- efektivně se učit a pracovat, soustavně se vzdělávat
- přijímat hodnocení svých výsledků, přijímat radu i kritiku
- vystihnout jádro problému
- rozvíjet dovednost aplikovat získané poznatky, přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání (v pracovní činnosti i v osobním životě)
- pracovat s informacemi a kriticky je vyhodnocovat
- uplatňovat různé metody myšlení při řešení běžných pracovních úkolů a vhodně volit prostředky pro jejich splnění
- provést reálný odhad při řešení praktického problému
- rozvíjet logické myšlení, schopnost analýzy a syntézy, dedukce, abstrakce

Aplikace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnost morálního úsudku
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých otázkách, hledat kompromisní řešení
- dovedli se orientovat v masových médiích, odolávat jejich myšlenkové manipulaci

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- poznávali svět a lépe mu rozuměli

- efektivně pracovali s informacemi
- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- si uvědomovali zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život
- se naučili vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu
- byli motivováni k aktivnímu životu a úspěšné kariéře

Informační a komunikační technologie

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- používali základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání
- pracovali s informacemi a komunikačními prostředky

Mezipředmětové vztahy

- český jazyk
- občanská nauka
- základy ekologie
- informační technologie
- ekonomika

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

Předmět: Dějiny v	Ročník: 1	počet hodin
Výsledky vzdělávání	Tematické celky	68
Žák: - objasní smysl poznávání minulosti a variabilitu jejich výkladů - uvede příklady kulturního přínosu	1. Člověk v dějinách - poznávání dějin, význam poznávání dějin, variabilita výkladů dějin	22

<p>starověkých civilizací, judaismu a křesťanství</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše základní – revoluční změny ve středověku - vyjmenuje hlavní vývojové etapy <ul style="list-style-type: none"> - popíše základní – revoluční změny v raném novověku - na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské společnosti; - objasní vznik novodobého českého národa a jeho úsilí o emancipaci; - popíše česko-německé vztahy a postavení Židů a Romů ve společnosti 18. a 19. stol.; - charakterizuje proces modernizace společnosti; - popíše evropskou koloniální expanzi; 	<ul style="list-style-type: none"> - starověk, starověké kultury - středověk, křesťanství a jeho vliv na vývoj kultur, neevropské kultury a náboženství, vznik české státnosti <p>2. Novověk</p> <p>2.1 Raný novověk</p> <p>2.2 19. století</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>velké občanské revoluce</u> – americká a francouzská, revoluce 1848–49 v Evropě a v českých zemích - <u>společnost a národy</u> – národní hnutí v Evropě a v českých zemích, českoněmecké vztahy, postavení minorit; dualismus v habsburské monarchii, vznik národního státu v Německu - <u>modernizace společnosti</u> – technická, průmyslová, komunikační revoluce, urbanizace, demografický vývoj; evropská koloniální expanze - <u>modernizovaná společnost a jedinec</u> - sociální struktura společnosti, postavení žen, sociální zákonodárství, vzdělání 	
--	---	--

<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí rozdělení světa v důsledku koloniální expanze a rozpory mezi velmocemi; - popíše první světovou válku a objasní významné změny ve světě po válce; - charakterizuje první Československou republiku a srovná její demokracii se situací za tzv. druhé republiky (1938–39), objasní vývoj česko-německých vztahů; - vysvětlí projevy a důsledky velké hospodářské krize; - charakterizuje fašismus a nacismus; srovná nacistický a komunistický totalitarismus; - popíše mezinárodní vztahy v době mezi první a druhou světovou válkou, objasní, jak došlo k dočasné likvidaci ČSR; - objasní cíle válčících stran ve druhé světové válce, její totální charakter a její výsledky, popíše válečné zločiny včetně holocaustu; - objasní uspořádání světa po druhé světové válce a důsledky pro Československo; - popíše projevy a důsledky studené války; - charakterizuje komunistický režim v ČSR v jeho vývoji a v souvislostech se změnami v celém komunistickém bloku; - popíše vývoj ve vyspělých demokraciích a vývoj evropské integrace; - popíše dekolonizaci a objasní problémy třetího světa; 	<p>2.3 20. století</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>vztahy mezi velmocemi</u> – pokus o revizi rozdělení světa první světovou válkou, české země za světové války, první odboj, poválečné uspořádání Evropy a světa, vývoj v Rusku - <u>demokracie a diktatura</u> – Československo v meziválečném období; autoritativní a totalitní režimy, nacismus v Německu a komunismus v Rusku a SSSR; velká hospodářská krize; mezinárodní vztahy ve 20. a 30. letech, růst napětí a cesta k válce; druhá světová válka, Československo za války, druhý čs. odboj, válečné zločiny včetně holocaustu, důsledky války - <u>svět v blocích</u> – poválečné uspořádání v Evropě a ve světě, poválečné Československo; studená válka; komunistická diktatura v Československu a její vývoj; demokratický svět, USA – světová supervelmoc; sovětský blok, SSSR – soupeřící supervelmoc; třetí svět a dekolonizace; konec bipolarity Východ - Západ 	<p style="text-align: center;">38</p>
---	---	---------------------------------------

FYZIKA

<i>Název školy</i>	
Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, Husova 675	
<i>Obor vzdělání</i>	
36-47-M/01 Stavebnictví	
<i>Název ŠVP</i>	
Architektura a stavitelství	
<i>Název předmětu</i>	<i>Celkový počet hodin za studium</i>
Fyzika	102
<i>Platnost učební osnovy</i>	
od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem	

<i>Obecný cíl vyučovacího předmětu</i>
<p>Obecným cílem fyzikálního vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat fyziku v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, v budoucím zaměstnání, ve volném čase apod.). Studium fyziky vybavuje žáka schopností orientovat se v přírodních jevech, vnímat souvislosti mezi nimi a řešit úlohy z praxe. Fyzika se podílí na rozvoji intelektuálních schopností žáků. Vzdělávání směřuje</p> <p>K tomu, aby žáci dovedli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - číst s porozuměním fyzikální text, užívat správné fyzikální terminologii a symboliku - porozumět obsahu fyzikálních pojmů a vztahů mezi nimi, užít je při řešení úloh a problémy - používat běžné fyzikální metody a postupy, pro řešení konkrétní situace, dokáže vybrat vhodné a optimální z nich - provádět jednoduché praktické úlohy - analyzovat zadanou úlohu, postihnout v ní fyzikální problém

- získávat informace z různých zdrojů (tabulek, odborné literatury a internetu, grafů, diagramů ...)
- třídit je, analyzovat, při řešení problému postupovat přehledně a systematicky
- pracuje s MFCHT
- rozumí bezpečnému chování při práci a uplatňuje zásady ochrany zdraví při práci

Charakteristika učiva

Učební osnova je zpracována pro vyučování v rozsahu 3týdenní vyučovací hodiny za studium.
Rozvržení vyučovacích hodin do ročníků je následující:

1. ročník – 3 hodiny

Z hlediska klíčových dovedností klademe důraz zejména na:

- dovednost analyzovat a řešit problémy
- posílení pozitivních rysů osobnosti (pracovitost, přesnost, důslednost, sebekontrola a odpovědnost, vytrvalost a schopnost překonávat překážky)
- chápání souvislostí a vzájemných vztahů mezi jednotlivými tematickými celky i návaznosti na další vědní obory
- rozvoj představivosti
- schopnost pracovat ve skupině
- dokázat prosadit vlastní názor přijmout myšlenky ostatních

Hloubka probíraného učiva je variabilní, ovlivňují ji zejména vstupní vědomosti a dovednosti žáků a též jejich intelektuální úroveň. Počty vyučovacích hodin u jednotlivých tematických celků jsou pouze orientační. Vyučující může provést podle svého uvážení úpravy obsahu i rozsahu učiva s přihlédnutím k úrovni konkrétní třídy. Změny však nesmějí narušit logickou návaznost učiva.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

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

- pozitivní postoj k fyzice a příbuzným přírodním vědám a zájem o ni a její aplikace
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání
- aplikace fyzikálních zákonitostí ve své odborné praxi
- důvěru ve vlastní schopnosti a přesnost při práci
- vztah fyziky jako součásti vědy a kultury

Výukové strategie (pojetí výuky)

Ve fyzice je využíváno tradičních metod (výkladové hodiny) i moderních výukových metod (práce s PC). Je nutné zohlednit individuální vzdělávací potřeby žáků i jejich intelektuální úroveň. Pro splnění výukových cílů a zvýšení motivace žáků k fyzice je vhodné střídat a kombinovat vyučovací metody:

- výklad
- samostatná práce
- skupinové vyučování
- shrnutí a opakování učiva
- aktualizace učiva
- práce s PC
- hry
- žákovské soutěže
- diskuse
- projekce a modelace

podporovat aktivity mezipředmětového charakteru

Hodnocení výsledků žáků

K hodnocení žáků se používá různých forem zjišťování úrovně znalostí: ústní zkoušení, písemné zkoušení (orientační testy, testy s výběrem odpovědí, jedna kontrolní písemná práce za pololetí, opakovací testy). Způsoby hodnocení by měly spočívat v kombinaci známkování, slovního hodnocení, využívání bodového systému, eventuálně procentuálního vyjádření, pozornost by měla být věnována sebehodnocení žáků.

Hodnotí se:

- schopnost samostatného úsudku
- správnost, přesnost, pečlivost při řešení chemických problémů
- schopnost výstižné formulace s využitím odborné terminologie

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Vzdělávání ve fyzice přispívá k rozvoji těchto klíčových a občanských kompetencí, aby absolvent byl schopen:

- najít vhodnou míru sebevědomí a odpovědnosti
- vlastního úsudku
- prosadit a zdůvodnit vlastní názor a zároveň přijímat kompromisy

- rozvíjet vyjadřovací schopnosti
- efektivně se učit a pracovat, soustavně se vzdělávat
- přijímat hodnocení svých výsledků, přijímat radu i kritiku
- vystihnout jádro problému
- rozvíjet dovednost aplikovat získané poznatky, přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání (v pracovní činnosti i v osobním životě)
- pracovat s informacemi a kriticky je vyhodnocovat
- uplatňovat různé metody myšlení při řešení běžných pracovních úkolů a vhodně volit prostředky pro jejich splnění
- provést reálný odhad při řešení praktického problému
- rozvíjet logické myšlení, schopnost analýzy a syntézy, dedukce, abstrakce

Aplikace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnost morálního úsudku
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých otázkách, hledat kompromisní řešení
- dovedli se orientovat v masových médiích, odolávat jejich myšlenkové manipulaci

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- poznávali svět a lépe mu rozuměli
- efektivně pracovali s informacemi
- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- si uvědomovali zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život
- se naučili vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu
- byli motivováni k aktivnímu životu a úspěšné kariéře

Informační a komunikační technologie

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

<ul style="list-style-type: none"> - používali základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání - pracovali s informacemi a komunikačními prostředky
<i>Mezipředmětové vztahy</i>
<ul style="list-style-type: none"> - matematika - chemie - základy ekologie - informační technologie - technologie

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

Předmět: Fyzika	Ročník: 1	počet hodin
Výsledky vzdělávání	Tematické celky	102
Žák: <ul style="list-style-type: none"> - rozliší pohyby podle trajektorie a změny rychlosti - řeší úlohy o pohybech s využitím vztahů mezi kinematickými veličinami - použije Newtonovy pohybové zákony v jednoduchých úlohách o pohybech - určí síly, které v přírodě a v technických zařízeních působí na tělesa - popíše základní druhy pohybu v gravitačním poli - vypočítá mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly - určí výkon a účinnost při konání práce - analyzuje jednoduché děje s využitím zákona zachování mechanické energie - určí výslednici sil působících na těleso a jejich momenty - určí těžiště tělesa jednoduchého tvaru - aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh na tlakové síly v tekutinách - vysvětlí změny tlaku v proudící tekutině; 	1. Mechanika <ul style="list-style-type: none"> - pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici; skládání pohybů - vztažná soustava, Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě - mechanická práce a energie - gravitační pole, Newtonův gravitační zákon, gravitační a tíhová síla, pohyby v gravitačním poli; sluneční soustava - mechanika tuhého tělesa - mechanika tekutin 	27

<ul style="list-style-type: none"> - uvede příklady potvrzující kinetickou teorii látek - změří teplotu v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu - vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi a řeší úlohy na teplotní délkovou roztažnost těles - popíše vlastnosti látek z hlediska jejich částicové stavby - vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny - řeší jednoduché případy tepelné výměny pomocí kalorimetrické rovnice - řeší úlohy na děje v plynech s použitím stavové rovnice pro ideální plyn - vysvětlí mechanické vlastností těles z hlediska struktury pevných látek - popíše příklady deformací pevných těles jednoduchého tvaru a řeší úlohy na Hookův zákon - popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi 	<p>2. Molekulová fyzika a termika</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní poznatky termiky - teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa, tepelná kapacita, měření tepla - částicová stavba látek, vlastnosti látek z hlediska molekulové fyziky - stavové změny ideálního plynu, práce plynu, tepelné motory - struktura pevných látek, deformace pevných látek, kapilární jevy - přeměny skupenství látek, skupenské teplo, vlhkost vzduchu 	<p>15</p>
<ul style="list-style-type: none"> - popíše vlastní kmitání mechanického oscilátoru a určí příčinu kmitání - popíše nucené kmitání mechanického oscilátoru a určí podmínky rezonance - rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření v látkovém prostředí - charakterizuje základní vlastnosti zvukového vlnění a zná jejich význam pro vnímání zvuku - chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu 	<p>3. Mechanické vlnění a kmitání</p> <ul style="list-style-type: none"> - mechanické kmitání - druhy mechanického vlnění, šíření vlnění v prostoru, odraz vlnění - vlastnosti zvukového vlnění, šíření zvuku v látkovém prostředí, ultrazvuk 	<p>10</p>
<ul style="list-style-type: none"> - určí elektrickou sílu v poli bodového elektrického náboje - popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj 	<p>4. Elektřina a magnetismus</p> <ul style="list-style-type: none"> - elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, tělesa v elektrickém poli, kapacita vodiče 	<p>20</p>

<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí princip a funkci kondenzátoru - popíše vznik elektrického proudu v látkách - řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona - sestaví podle schématu elektrický obvod a změří elektrické napětí a proud - řeší úlohy užitím vztahu $R = \rho \cdot \frac{l}{S}$ - řeší úlohy na práci a výkon elektrického proudu - vysvětlí elektrickou vodivost polovodičů, kapalin a plynů - popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN - vysvětlí princip chemických zdrojů napětí - zná typy výbojů v plynech a jejich využití - určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem a popíše magnetické pole indukčními čarami - vysvětlí jev elektromagnetické indukce a jeho význam v technice - popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice - charakterizuje základní vlastnosti obvodů střídavého proudu - vysvětlí princip transformátoru a usměrňovače střídavého proudu - vysvětlí vznik elektromagnetického kmitání v oscilačním obvodu - popíše využití elektromagnetického vlnění ve sdělovacích soustavách - charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích - řeší úlohy na odraz a lom světla - vysvětlí podstatu jevů interference, ohyb a polarizace světla - popíše význam různých druhů elektromagnetického záření z hlediska působení na člověka a využití v praxi - řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami 	<ul style="list-style-type: none"> - elektrický proud v kovech, zákony elektrického proudu, elektrické obvody, elektrický proud v polovodičích, kapalinách a v plynech - magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, magnetická síla, magnetické vlastnosti látek, elektromagnetická indukce, indukčnost - vznik střídavého proudu, obvody střídavého proudu, střídavý proud v energetice, trojfázová soustava střídavého proudu, transformátor - elektromagnetické kmitání, elektromagnetický oscilátor, vlastní a nucené elektromagnetické kmitání, rezonance - vznik a vlastnosti elektromagnetického vlnění, přenos informací elektromagnetickým vlněním 5. Optika - světlo a jeho šíření - elektromagnetické záření, spektrum elektromagnetického záření, rentgenové záření, vlnové vlastnosti světla - zobrazování zrcadlem a čočkou 	<p style="text-align: center;">10</p>
--	--	---------------------------------------

<p>- popíše oko jako optický přístroj - vysvětlí principy základních typů optických přístrojů;</p> <p>- popíše důsledky plynoucí z principů speciální teorie relativity pro chápání prostoru a času - zná souvislost energie a hmotnosti objektů pohybujících se velkou rychlostí;</p> <p>- objasní podstatu fotoelektrického jevu a jeho praktické využití - chápe základní myšlenku kvantové fyziky, tzn. vlnové a částicové vlastnosti objektů mikrosvěta - charakterizuje základní modely atomu - popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu - popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony - vysvětlí podstatu radioaktivity a jaderného záření a popíše způsoby ochrany před tímto zářením - popíše štěpnou reakci jader uranu a její praktické využití v energetice - posoudí výhody a nevýhody způsobů, jimiž se získává elektrická energie</p> <p>- charakterizuje Slunce jako hvězdu a popíše sluneční soustavu - popíše vývoj hvězd a jejich uspořádání do galaxií - zná současné názory na vznik a vývoj vesmíru - vysvětlí nejdůležitější způsoby, jimiž astrofyzika zkoumá vesmír.</p>	<p>6. Speciální teorie relativity</p> <p>- principy speciální teorie relativity - základy relativistické dynamiky</p> <p>7. Fyzika mikrosvěta</p> <p>- základní pojmy kvantové fyziky - model atomu, spektrum atomu vodíku, laser - nukleony, radioaktivita, jaderné záření, elementární a základní částice - zdroje jaderné energie, jaderný reaktor, bezpečnostní a ekologická hlediska jaderné energetiky</p> <p>8. Astrofyzika</p> <p>- Slunce a hvězdy; - galaxie a vývoj vesmíru - výzkum vesmíru</p> <p>9. Závěrečné opakování</p>	<p>5</p> <p>8</p> <p>5</p> <p>2</p>
---	---	-------------------------------------

CHEMIE

<i>Název školy</i>	
Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, Husova 675	
<i>Obor vzdělání</i>	
36-47-M/01 Stavebnictví	
<i>Název ŠVP</i>	
Architektura a stavitelství	
<i>Název předmětu</i>	<i>Celkový počet hodin za studium</i>
Chemie	68
<i>Platnost učební osnovy</i>	
od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem	

<i>Obecný cíl vyučovacího předmětu</i>
<p>Obecným cílem chemického vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat chemii v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, v budoucím zaměstnání, ve volném čase apod.). Studium chemie vybavuje žáka schopností orientovat se v přírodních jevech, vnímat souvislosti mezi nimi a řešit úlohy z praxe. Chemie se podílí na rozvoji intelektuálních schopností žáků. Vzdělávání směřuje</p> <p>K tomu, aby žáci dovedli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - číst s porozuměním chemický text, užívat správné chemické terminologie terminologie a symboliky - porozumět obsahu chemických pojmů a vztahů mezi nimi, užít je při řešení úloh a problémů - používat běžné chemické metody a postupy, pro řešení konkrétní situace, dokáže vybrat vhodné a optimální z nich - provádět v jednoduché praktických úlohy

- analyzovat zadanou úlohu, postihnout v ní chemický problém
- získávat informace z různých zdrojů (tabulek, odborné literatury a internetu, grafů, diagramů ...)
- třídit je, analyzovat, při řešení problému postupovat přehledně a systematicky
- pracuje s tabulkou, zejména PSP
- orientuje se v chemickém názvosloví
- rozumí bezpečnému chování při práci s chemikáliemi a uplatňuje zásady ochrany zdraví při práci s chemickými látkami

Charakteristika učiva

Učební osnova je zpracována pro vyučování v rozsahu 2 týdenní vyučovací hodiny za studium.
Rozvržení vyučovacích hodin do ročníků je následující:

1. ročník – 2 hodiny

Z hlediska klíčových dovedností klademe důraz zejména na:

- dovednost analyzovat a řešit problémy
- posílení pozitivních rysů osobnosti (pracovitost, přesnost, důslednost, sebekontrola a odpovědnost, vytrvalost a schopnost překonávat překážky)
- chápání souvislostí a vzájemných vztahů mezi jednotlivými tematickými celky i návaznosti na další vědní obory
- rozvoj představivosti
- schopnost pracovat ve skupině
- dokázat prosadit vlastní názor přijmout myšlenky ostatních

Hloubka probíraného učiva je variabilní, ovlivňují ji zejména vstupní vědomosti a dovednosti žáků a též jejich intelektuální úroveň. Počty vyučovacích hodin u jednotlivých tematických celků jsou pouze orientační. Vyučující může provést podle svého uvážení úpravy obsahu i rozsahu učiva s přihlédnutím k úrovni konkrétní třídy. Změny však nesmějí narušit logickou návaznost učiva.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

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

- pozitivní postoj k chemii a přírodním vědám a zájem o ni a její aplikace
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání
- důvěru ve vlastní schopnosti a přesnost při práci
- vztah k chemii jako součásti vědy a kultury

Výukové strategie (pojetí výuky)

V chemii je využíváno tradičních metod (výkladové hodiny) i moderních výukových metod (práce s PC). Je nutné zohlednit individuální vzdělávací potřeby žáků i jejich intelektuální úroveň. Pro splnění výukových cílů a zvýšení motivace žáků k chemii je vhodné střídat a kombinovat vyučovací metody:

- výklad
- samostatná práce
- skupinové vyučování
- shrnutí a opakování učiva
- aktualizace učiva
- práce s PC
- hry
- žákovské soutěže
- diskuse
- projekce a modelace

podporovat aktivity mezipředmětového charakteru

Hodnocení výsledků žáků

K hodnocení žáků se používá různých forem zjišťování úrovně znalostí: ústní zkoušení, písemné zkoušení (orientační testy, testy s výběrem odpovědí, jedna kontrolní písemná práce za pololetí, opakovací testy). Způsoby hodnocení by měly spočívat v kombinaci známkování, slovního hodnocení, využívání bodového systému, eventuálně procentuálního vyjádření, pozornost by měla být věnována sebehodnocení žáků.

Hodnotí se:

- schopnost samostatného úsudku
- správnost, přesnost, pečlivost při řešení chemických problémů
- schopnost výstižné formulace s využitím odborné terminologie

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Vzdělávání v chemii přispívá k rozvoji těchto klíčových a občanských kompetencí, aby absolvent byl schopen:

- najít vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti
- vlastního úsudku
- prosadit a zdůvodnit vlastní názor a zároveň přijímat kompromisy

- rozvíjet vyjadřovací schopnosti
- efektivně se učit a pracovat, soustavně se vzdělávat
- přijímat hodnocení svých výsledků, přijímat radu i kritiku
- vystihnout jádro problému
- rozvíjet dovednost aplikovat získané poznatky, přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání (v pracovní činnosti i v osobním životě)
- pracovat s informacemi a kriticky je vyhodnocovat
- uplatňovat různé metody myšlení při řešení běžných pracovních úkolů a vhodně volit prostředky pro jejich splnění
- provést reálný odhad při řešení praktického problému
- rozvíjet logické myšlení, schopnost analýzy a syntézy, dedukce, abstrakce

Aplikace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnost morálního úsudku
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých otázkách, hledat kompromisní řešení
- dovedli se orientovat v masových médiích, odolávat jejich myšlenkové manipulaci

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- poznávali svět a lépe mu rozuměli
- efektivně pracovali s informacemi
- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- si uvědomovali zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život
- se naučili vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu
- byli motivováni k aktivnímu životu a úspěšné kariéře

<p>Informační a komunikační technologie</p> <p>Žáci jsou vedeni k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> - používali základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání - pracovali s informacemi a komunikačními prostředky
<p><i>Mezipředmětové vztahy</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> - matematika - fyzika - základy ekologie - informační technologie - technologie

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

Předmět: Chemie	Ročník: 1	počet hodin
Výsledky vzdělávání	Tematické celky	68
<p>Žák:</p> <p>definuje chemii jako vědu;</p> <p>dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti látek;</p> <p>popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby;</p> <p>rozlišuje pojmy chemicky čistá látka a směs;</p> <p>popíše metody dělení směsí a uvede příklady využití metod v praxi;</p> <p>zapiše názvy a značky vybraných chemických prvků;</p> <p>zapiše vzorec a název jednoduché sloučeniny;</p> <p>zapiše chemickou reakci chemickou rovnicí a</p>	<p>1. Obecná chemie</p> <p>chemie, chemické disciplíny</p> <p>základní chemické pojmy</p> <p>klasifikace látek - prvek, sloučenina; atom, molekula, ion</p> <p>směsi a roztoky</p> <p>chemická symbolika</p> <p>chemická vazba</p> <p>PSP</p> <p>chemické rovnice, vyčíslování</p>	15

<p>vyčíslí ji;</p> <p>vysvětlí vlastnosti anorganických látek</p> <p>tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin;</p> <p>charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny, a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě;</p> <p>posoudí je z hlediska vlivu na životní prostředí a lidské zdraví;</p> <p>charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich derivátů, tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy;</p> <p>uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí</p> <p>charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny;</p> <p>charakterizuje nejdůležitější přírodní látky; popíše vybrané biochemické děje</p>	<p>2. Anorganická chemii</p> <p>anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli</p> <p>názvosloví anorganických sloučenin</p> <p>vybrané prvky a anorganické sloučeniny v odborné praxi, popř. v běžném životě</p> <p>3. Organická chemie</p> <p>vlastnosti atomu uhlíku;</p> <p>základní názvosloví organických sloučenin;</p> <p>organické sloučeniny v běžném životě a praxi;</p> <p>4. Biochemie</p> <p>přehled a využití makromolekulárních látek</p> <p>chemické složení živých organismů - přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory - biochemické děje</p> <p>5. Závěrečné opakování</p>	<p>18</p> <p>20</p> <p>14</p> <p>1</p>
--	---	--

ZÁKLADY EKOLOGIE

<i>Název školy</i>	
Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, Husova 675	
<i>Obor vzdělání</i>	
36-47-M/01 Stavebnictví	
<i>Název ŠVP</i>	
Architektura a stavitelství	
<i>Název předmětu</i>	<i>Celkový počet hodin za studium</i>
Základy ekologie	34
<i>Platnost učební osnovy</i>	
od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem	

<i>Obecný cíl vyučovacího předmětu</i>
<p>Obecným cílem ekologického vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat zásady ekologie v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, v budoucím zaměstnání, ve volném čase apod.). Studium ekologie vybavuje žáka schopností orientovat se v přírodních jevech, vnímat souvislosti mezi nimi. Ekologie se významným způsobem podílí na rozvoji intelektuálních schopností žáků. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - číst s porozuměním text s ekologickou terminologií, užívat správné ekologické pojmy - porozumět obsahu ekologie a ekologických vztahů a problémů - snažit se nalézat řešení konkrétní situace, dokáže vybrat vhodné a optimální postupy - analyzovat ekologický problém - získávat informace z různých zdrojů (odborné literatury a internetu, ...) - třídit je, analyzovat, při řešení problému postupovat přehledně a systematicky - orientuje se v ekologickém názvosloví

<ul style="list-style-type: none"> - rozumí bezpečnému chování a uplatňuje zásady ochrany zdraví
<p><i>Charakteristika učiva</i></p>
<p>Učební osnova je zpracována pro vyučování v rozsahu 1 týdenní vyučovací hodiny za studium. Rozvržení vyučovacích hodin do ročníků je následující:</p> <p>1. ročník – 1 hodina</p> <p>Z hlediska klíčových dovedností klademe důraz zejména na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dovednost analyzovat a řešit problémy - posílení pozitivních rysů osobnosti (pracovitost, přesnost, důslednost, sebekontrola a odpovědnost, vytrvalost a schopnost překonávat překážky) - chápání souvislostí a vzájemných vztahů mezi jednotlivými tematickými celky i návaznosti na další vědní obory - rozvoj představitivosti - schopnost pracovat ve skupině - dokázat prosadit vlastní názor přijmout myšlenky ostatních <p>Hloubka probíraného učiva je variabilní, ovlivňují ji zejména vstupní vědomosti a dovednosti žáků a též jejich intelektuální úroveň. Počty vyučovacích hodin u jednotlivých tematických celků jsou pouze orientační. Vyučující může provést podle svého uvážení úpravy obsahu i rozsahu učiva s přihlédnutím k úrovni konkrétní třídy. Změny však nesmějí narušit logickou návaznost učiva</p>
<p><i>Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí</i></p>
<p>V postoje (afektivní) oblasti směřuje ekologické vzdělávání k tomu, aby žáci získali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozitivní postoj k ekologii a přírodním vědám a zájem o ni a její aplikace - motivaci k celoživotnímu vzdělávání - důvěru ve vlastní schopnosti a přesnost při práci - vztah k ekologii jako součásti vědy a kultury
<p><i>Výukové strategie (pojetí výuky)</i></p>
<p>V základech ekologie je využíváno tradičních metod (výkladové hodiny) i moderních výukových metod (práce s PC). Je nutné zohlednit individuální vzdělávací potřeby žáků i jejich intelektuální úroveň. Pro splnění výukových cílů a zvýšení motivace žáků k ekologii je vhodné střídat a kombinovat vyučovací metody:</p> <ul style="list-style-type: none"> - výklad

- samostatná práce
- skupinové vyučování
- shrnutí a opakování učiva
- aktualizace učiva
- práce s PC
- hry
- žákovské soutěže
- diskuse
- projekce a modelace
- podporovat aktivity mezipředmětového charakteru

Hodnocení výsledků žáků

K hodnocení žáků se používá různých forem zjišťování úrovně znalostí: ústní zkoušení, písemné zkoušení (orientační testy, testy s výběrem odpovědí, jedna kontrolní písemná práce za pololetí, opakovací testy). Způsoby hodnocení by měly spočívat v kombinaci známkování, slovního hodnocení, využívání bodového systému, eventuálně procentuálního vyjádření, pozornost by měla být věnována sebehodnocení žáků.

Hodnotí se:

- schopnost samostatného úsudku
- správnost, přesnost, pečlivost při řešení ekologických problémů
- schopnost výstižné formulace s využitím odborné terminologie

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Vzdělávání v základech ekologie přispívá k rozvoji těchto klíčových a občanských kompetencí, aby absolvent byl schopen:

- najít vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti
- vlastního úsudku
- prosadit a zdůvodnit vlastní názor a zároveň přijímat kompromisy
- rozvíjet vyjadřovací schopnosti
- efektivně se učit a pracovat, soustavně se vzdělávat
- přijímat hodnocení svých výsledků, přijímat radu i kritiku
- vystihnout jádro problému
- rozvíjet dovednost aplikovat získané poznatky, přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání (v pracovní činnosti i v osobním životě)
- pracovat s informacemi a kriticky je vyhodnocovat
- uplatňovat různé metody myšlení při řešení běžných pracovních úkolů a vhodně volit

<p>prostředky pro jejich splnění</p> <ul style="list-style-type: none"> - navrhnout metody a postupy při řešení praktického problému
<p><i>Aplikace průřezových témat</i></p>
<p>Občan v demokratické společnosti</p> <p>Žáci jsou vedeni k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> - měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnost morálního úsudku - dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých otázkách, hledat kompromisní řešení - dovedli se orientovat v masových médiích, odolávat jejich myšlenkové manipulaci <p>Člověk a životní prostředí</p> <p>Žáci jsou vedeni k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poznávali svět a lépe mu rozuměli - efektivně pracovali s informacemi - osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí <p>Člověk a svět práce</p> <p>Žáci jsou vedeni k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> - si uvědomovali zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - se naučili vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu - byli motivováni k aktivnímu životu a úspěšné kariéře <p>Informační a komunikační technologie</p> <p>Žáci jsou vedeni k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> - používali základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání - pracovali s informacemi a komunikačními prostředky
<p><i>Mezipředmětové vztahy</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> - matematika - fyzika - chemie

- informační technologie
- technologie a další odborné předměty

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

Předmět: Základy ekologie	Ročník: 1	počet hodin
Výsledky vzdělávání	Tematické celky	34
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi; - vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav; - popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života; - uvede základní skupiny organismů a porovná je; - objasní význam genetiky; - popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav; - vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu; - uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence; - uvede základní skupiny organismů a porovná je; - objasní význam genetiky; - popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav; - vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu; 	<p>1. Základy biologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - vznik a vývoj života na Zemi - vlastnosti živých soustav - typy buněk - rozmanitost organismů a jejich charakteristika - dědičnost a proměnlivost - biologie člověka - zdraví a nemoc 	8
	<p>2. Ekologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní ekologické pojmy - ekologické faktory prostředí - potravní řetězce - koloběh látek v přírodě a tok energie 	12

<ul style="list-style-type: none"> - uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence; - vysvětlí základní ekologické pojmy; - charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy); - charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu; - uvede příklad potravního řetězce; - popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického; - charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem; - popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody; - hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí; - charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví; - charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí; - popíše způsoby nakládání s odpady; - charakterizuje globální problémy na Zemi; - uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci; - uvede příklady chráněných území v ČR a v 	<ul style="list-style-type: none"> - typy krajiny <p>3. Člověk a životní prostředí</p> <ul style="list-style-type: none"> - vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím - dopady činností člověka na životní prostředí - přírodní zdroje energie a surovin - odpady - globální problémy - ochrana přírody a krajiny - nástroje společnosti na ochranu životního prostředí - zásady udržitelného rozvoje - odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí 	<p style="text-align: center;">12</p>
--	---	---------------------------------------

<p>regionu;</p> <ul style="list-style-type: none"> - uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí; - vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí; - zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí; - na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému 	<p>4. Závěrečné opakování</p>	<p>2</p>
---	--------------------------------------	----------

MATEMATIKA

<i>Název školy</i>	
Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, Husova 675	
<i>Obor vzdělání</i>	
36-47-M/01 Stavebnictví	
<i>Název ŠVP</i>	
Architektura a stavitelství	
<i>Název předmětu</i>	<i>Celkový počet hodin za studium</i>
Matematika	384
<i>Platnost učební osnovy</i>	
od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem	

<i>Obecný cíl vyučovacího předmětu</i>
<p>Obecným cílem matematického vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, v budoucím zaměstnání, ve volném čase apod.). Studium matematiky vybavuje žáka schopností orientovat se v přírodních, technických a ekonomických jevech, vnímat souvislosti mezi nimi a řešit úlohy z praxe. Matematika umožňuje přechod od kvalitativního ke kvantitativnímu pozorování buď přímo udáním číselné hodnoty, nebo určením vztahu vyjadřujícího závislost mezi veličinami. Matematika se významně podílí na rozvoji intelektuálních schopností žáků, především v jejich logickém myšlení, vytváření úsudků a schopnosti abstrakce.</p> <p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - číst s porozuměním matematický text, užívat správné matematické terminologie a symboliky - porozumět obsahu potřebných matematických pojmů a vztahů mezi nimi, užít je při řešení úloh a problémů - používat běžné metody a algoritmické početní postupy, pro řešení konkrétní situace dokáže

<p>vybrat vhodný a optimální z nich</p> <ul style="list-style-type: none"> - provádět v praktických úlohách jednoduché výpočty z paměti, náročnější za použití kalkulátoru - používat běžných rýsovacích a jiných matematických pomůcek - rozvíjet prostorovou představivost - analyzovat zadanou úlohu, postihnout v ní matematický problém, vytvořit algebraický nebo geometrický model situace a úlohu vyřešit - provádět odhad a kontrolu správnosti výsledků - formulovat matematické myšlenky slovně a písemně - získávat informace z různých zdrojů (grafů, diagramů, tabulek, odborné literatury a internetu) třídit je, analyzovat, při řešení problému postupovat přehledně a systematicky vyjádřit vztah mezi dvěma nebo více proměnnými, správně jej interpretovat a prakticky použít zachytit jej tabulkou, grafem, případně rovnicí
<p><i>Charakteristika učiva</i></p>
<p>Učební osnova je zpracována pro vyučování v rozsahu 12 týdenních vyučovacích hodin za studium, v každém ročníku 3 hodiny týdně.</p> <p>Z hlediska klíčových dovedností klademe důraz zejména na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dovednost analyzovat a řešit problémy - vhodné a správné numerické zpracování úlohy - posílení pozitivních rysů osobnosti (pracovitost, přesnost, důslednost, sebekontrola a odpovědnost, vytrvalost a schopnost překonávat překážky) - chápání souvislostí a vzájemných vztahů mezi jednotlivými tematickými celky i návaznosti na další vědní obory - rozvoj představivosti - schopnost pracovat ve skupině, dokázat prosadit vlastní názory a přijmout myšlenky ostatních <p>Hloubka probíraného učiva je variabilní, ovlivňují ji zejména vstupní vědomosti a dovednosti žáků a též jejich intelektuální úroveň. Počty vyučovacích hodin u jednotlivých tematických celků jsou pouze orientační. Vyučující může provést podle svého uvážení úpravy obsahu i rozsahu učiva s přihlédnutím k úrovni konkrétní třídy. Změny však nesmějí narušit logickou návaznost učiva.</p>
<p><i>Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí</i></p>
<p>V afektivní oblasti směřuje matematické vzdělávání k tomu, aby žáci získali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozitivní postoj k matematice a zájem o ni a její aplikace

<ul style="list-style-type: none"> - motivaci k celoživotnímu vzdělávání - důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci - vztah k matematice jako součásti kultury (připomínáním významných osobností a mezníků historie vědy)
<p><i>Výukové strategie (pojetí výuky)</i></p>
<p>V matematice je využíváno tradičních metod (výkladové hodiny) i moderních výukových metod (práce s PC). Je nutné zohlednit individuální vzdělávací potřeby žáků i jejich intelektuální úroveň. Pro splnění výukových cílů a zvýšení motivace žáků k matematice je vhodné střídat a kombinovat vyučovací metody:</p> <ul style="list-style-type: none"> - výklad - samostatná práce - skupinové vyučování - shrnutí a opakování učiva - aktualizace učiva - práce s PC - hry - žákovské soutěže - diskuse - projekce a modelace
<p><i>Hodnocení výsledků žáků</i></p>
<p>K hodnocení žáků se používá různých forem zjišťování úrovně znalostí: ústní zkoušení, písemné zkoušení (orientační testy, testy s výběrem odpovědí, jedna kontrolní písemná práce za pololetí, opakovací testy). Způsoby hodnocení by měly spočívat v kombinaci známkování, slovního hodnocení, využívání bodového systému, eventuálně procentuálního vyjádření, pozornost by měla být věnována sebehodnocení žáků.</p> <p>Hodnotí se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - správnost, přesnost, pečlivost při řešení matematických úloh - schopnost samostatného úsudku - schopnost výstižné formulace s využitím odborné terminologie
<p><i>Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí</i></p>
<p>Vzdělávání v matematice přispívá k rozvoji těchto klíčových a občanských kompetencí, aby absolvent</p>

byl schopen:

- najít vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti
- vlastního úsudku
- prosadit a zdůvodnit vlastní názor a zároveň přijímat kompromisy
- rozvíjet vyjadřovací schopnosti
- efektivně se učit a pracovat, soustavně se vzdělávat
- přijímat hodnocení svých výsledků, přijímat radu i kritiku
- vystihnout jádro problému
- rozvíjet dovednost aplikovat získané poznatky, přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání (v pracovní činnosti i v osobním životě)
- pracovat s informacemi a kriticky je vyhodnocovat
- uplatňovat různé metody myšlení při řešení běžných pracovních úkolů a vhodně volit prostředky pro jejich splnění
- provést reálný odhad při řešení praktického problému
- rozvíjet logické myšlení, schopnost analýzy a syntézy, dedukce, abstrakce

Aplikace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnost morálního úsudku
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých otázkách, hledat kompromisní řešení
- dovedli se orientovat v masových médiích, odolávat jejich myšlenkové manipulaci

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- poznávali svět a lépe mu rozuměli
- efektivně pracovali s informacemi
- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- si uvědomovali zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život
- se naučili vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu

- byli motivováni k aktivnímu životu a úspěšné kariéře

Informační a komunikační technologie

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- používali základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání
- pracovali s informacemi a komunikačními prostředky

Mezipředmětové vztahy

- fyzika
- chemie
- ekonomika
- informační technologie
- elektrotechnika
- základy stavitelství
- technická dokumentace

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

Předmět: MATEMATIKA	Ročník: 1	počet hodin
Výsledky vzdělávání	Tematické celky	102
Žák - řeší různorodé příklady s využitím poznatků získaných v matematice na základní škole - řeší praktické úlohy za použití trojčlenky, procentového počtu a poměru ve vztahu k danému oboru vzdělání - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací - používá množinovou terminologii a	1. Opakování učiva ze ZŠ - rozbor písemné přijímací zkoušky - užití procentového počtu - slovní úlohy	6

<p>symboliku</p> <ul style="list-style-type: none"> - provádí množinové operace - provádí aritmetické operace v množině reálných čísel - používá různé zápisy reálného čísla - znázorní reálné číslo nebo jeho aproximace na číselné ose - používá absolutní hodnotu a chápe její geometrický význam - porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly - zapíše a znázorní interval, provádí operace s intervaly - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<p>2. Množiny</p> <ul style="list-style-type: none"> - množiny a operace s nimi - číselné množiny a jejich vlastnosti - aritmetické operace v R - různé zápisy reálného čísla - absolutní hodnota reálného čísla - intervaly jako číselné množiny 	<p>10</p>
<ul style="list-style-type: none"> - provádí operace s mocninami a odmocninami - uvede vztah mezi mocninou s racionálním exponentem a odmocninou - kombinuje pravidla pro počítání s mocninami a odmocninami při řešení praktických úloh - částečně odmocňuje - usměrní zlomek 	<p>3. Mocniny a odmocniny</p> <ul style="list-style-type: none"> - mocniny s exponentem přirozeným, celým, racionálním - operace s mocninami - n-tá odmocnina, operace s odmocninami 	<p>15</p>

<ul style="list-style-type: none"> - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací - používá pojem člen, koeficient, stupeň členu, stupeň mnohočlenu - rozlišuje typy výrazů - určí definiční obor výrazu - sestaví výraz na základě zadání - vypočítá číselnou hodnotu výrazu - vyjádří neznámou z výrazu - vysvětlí pojem mnohočlen - provádí umocnění dvojčlenu pomocí vzorců - provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení, dělení, rozklad na součin) - používá základní vzorce, rozhodne o jejich využití při úpravách lomených výrazů - provádí operace s lomenými výrazy (rozšiřování, krácení, sčítání, odčítání, násobení, dělení) - modeluje jednoduché reálné situace užitím výrazů zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání - interpretuje výraz s proměnnými zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání - při řešení úloh účelně využívá digitální 	<ul style="list-style-type: none"> - výrazy s mocninami a odmocninami 4. Algebraické výrazy - číselné výrazy - algebraické výrazy - definiční obor algebraického výrazu - počítání s mnohočleny - vyjádření proměnné ze vzorce - úpravy výrazů s využitím vzorců - lomené výrazy - slovní úlohy 	<p style="text-align: center;">15</p>
---	--	---------------------------------------

<p>technologie a zdroje informací</p> <ul style="list-style-type: none"> - objasní pojem funkce - popíše funkční závislosti a demonstruje jejich využití v praxi - určí definiční obor, obor hodnot - sestrojí graf funkce v kartézské soustavě souřadnic - rozliší úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní - určí definiční obor rovnice a nerovnice - řeší lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy, včetně grafického znázornění - řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli - řeší rovnice a nerovnice v součinném a podílovém tvaru - rozhodne o výběru vhodné metody při řešení soustav lineárních rovnic - převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<p>5. Lineární funkce, lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy</p> <ul style="list-style-type: none"> - pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce - konstantní a lineární funkce - lineární rovnice s jednou neznámou, úpravy rovnic - rovnice s neznámou ve jmenovateli - rovnice v součinném a podílovém tvaru - soustavy lineárních rovnic o dvou a třech neznámých - lineární nerovnice s jednou neznámou 	<p>20</p>
--	--	-----------

<ul style="list-style-type: none"> - specifikuje kvadratickou funkci, určí její definiční obor a obor hodnot - sestrojí graf kvadratické funkce, určí vrchol paraboly, průsečíky grafu funkce se souřadnými osami - řeší kvadratické rovnice, nerovnice včetně grafického znázornění - rozliší úplnou a neúplnou kvadratickou rovnici, rozhodne o metodě řešení - zná vzorec pro řešení úplné kvadratické rovnice, umí rozhodnout o počtu řešení na základě hodnoty diskriminantu - řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli - řeší rovnice a nerovnice v součinnovém a podílovém tvaru - převede kvadratický trojčlen na součin lineárních činitelů - užívá vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice - rozlišuje úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní - užívá rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných problémů, zejména 	<ul style="list-style-type: none"> - soustavy lineárních nerovnic s jednou neznámou - grafické řešení rovnic a nerovnic a jejich soustav - slovní úlohy <p>6. Kvadratická funkce, kvadratické rovnice a nerovnice</p> <ul style="list-style-type: none"> - kvadratická funkce - řešení neúplné a úplné kvadratické rovnice - rozklad kvadratického trojčlenu - vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice - iracionální rovnice - soustava kvadratické a lineární rovnice se dvěma neznámými - kvadratické nerovnice - slovní úlohy 	<p style="text-align: center;">20</p>
---	---	---------------------------------------

<p>k danému oboru vzdělávání</p> <p>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<p>7. Písemné práce a jejich opravy</p> <p>8. Závěrečné opakování</p>	<p>8</p> <p>8</p>
---	---	-------------------

<p>Předmět: MATEMATIKA</p>	<p>Ročník: 2</p>	<p>počet hodin</p>
<p>Výsledky vzdělávání</p>	<p>Tematické celky</p>	<p>99</p>
<p>Žák</p> <p>- rozumí pojmu funkce jako předpisu</p> <p>- rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, sestrojí jejich grafy a určí jejich vlastnosti, včetně monotonie a extrémů</p> <p>- určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic</p> <p>- určí hodnoty proměnné pro dané funkční hodnoty</p> <p>- pracuje s matematickým modelem reálných situací a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě</p> <p>- aplikuje v úlohách poznatky o funkcích při úpravách výrazů a rovnic</p> <p>- přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak</p> <p>- sestrojí graf nepřímé úměrnosti</p>	<p>1. Další elementární funkce</p> <p>- pojem funkce, definiční obor, obor hodnot, graf funkce</p> <p>- vlastnosti funkce</p> <p>- shrnutí poznatků o funkcích (funkce konstantní, lineární, kvadratická)</p> <p>- nepřímá úměrnost</p> <p>- lineárně lomená funkce</p> <p>- exponenciální a logaritmická funkce</p> <p>- logaritmus, věty pro počítání s logaritmy, užití logaritmu</p> <p>- exponenciální a logaritmická rovnice</p> <p>- úpravy výrazů obsahujících</p>	<p>30</p>

<p>- sestrojí graf lineárně lomené funkce</p> <p>- specifikuje exponenciální a logaritmickou funkci</p> <p>- využívá logaritmů o různých základech</p> <p>- charakterizuje dekadický a přirozený logaritmus</p> <p>- uvede vztah mezi logaritmy o různých základech</p> <p>- používá vzorce pro počítání s logaritmy</p> <p>- vyčíslí logaritmus o libovolném základě pomocí kalkulačky</p> <p>- řeší exponenciální a logaritmické rovnice</p> <p>- řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání</p> <p>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p> <p>- užívá pojmy: orientovaný úhel, velikost úhlu</p> <p>- určí velikost úhlu ve stupňové a obloukové míře</p> <p>- uvede a použije vztah mezi stupňovou a obloukovou mírou</p>	<p>funkce</p> <p>- slovní úlohy</p> <p>2. Goniometrie a trigonometrie</p> <p>- definice goniometrických funkcí v pravouhlém trojúhelníku</p> <p>- řešení pravouhlého trojúhelníku</p> <p>- oblouková míra úhlu, orientovaný</p>	<p>28</p>
---	--	-----------

<ul style="list-style-type: none"> - určí základní velikost úhlu - definuje goniometrické funkce obecného úhlu - načrtne grafy jednotlivých funkcí a určí jejich definiční obor a obor hodnot, určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů - s použitím goniometrických funkcí určí ze zadaných údajů velikost stran a úhlů v pravouhlém a obecném trojúhelníku - uvede vztah mezi goniometrickými funkcemi, řeší rovnice a upravuje výrazy s využitím vzorců - používá vlastností a vztahů goniometrických funkcí k řešení vztahů v rovinných i prostorových útvarech - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací - užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka - užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu - řeší úlohy na polohové a metrické vlastnosti rovinných útvarů zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání - využívá věty o shodnosti a podobnosti 	<p>úhel a jeho velikost</p> <ul style="list-style-type: none"> - goniometrické funkce obecného úhlu, jejich vlastnosti a grafy - vztahy mezi goniometrickými funkcemi, úpravy výrazů obsahujících goniometrické funkce - goniometrické rovnice - sinová a kosinová věta - řešení obecného trojúhelníku, užití v praxi <p>3. Planimetrie</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní planimetrické pojmy - polohové a metrické vztahy rovinných útvarů - Euklidovy věty - množiny bodů dané vlastnosti 	<p style="text-align: center;">25</p>
--	---	---------------------------------------

<p>trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách</p> <ul style="list-style-type: none"> - graficky rozdělí úsečku v daném poměru - graficky změní délku úsečky v daném poměru - řeší pravoúhlý trojúhelník s využitím Euklidových vět a Pythagorovy věty - využívá poznatky o množinách všech bodů dané vlastnosti v konstrukčních úlohách - rozlišuje základní druhy rovinných obrazců - určí jejich obvod a obsah - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<ul style="list-style-type: none"> - shodnost, shodná zobrazení v rovině, jejich vlastnosti a jejich uplatnění - podobnost, podobná zobrazení v rovině, jejich vlastnosti a jejich uplatnění - rovinné útvary: trojúhelník, čtyřúhelník (strana, vnitřní a vnější úhly, výšky, ortocentrum, těžnice, těžiště, střední příčky, kružnice vepsaná a opsaná), kružnice, kruh a jejich části, mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky, složené útvary, konvexní a nekonvexní útvary <p>4. Písemné práce a jejich opravy</p> <p>5. Závěrečné opakování</p>	<p>8</p> <p>8</p>
---	---	-------------------

Předmět: MATEMATIKA	Ročník: 3	počet hodin
Výsledky vzdělávání	Tematické celky	99

<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin - určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin - určí odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin - charakterizuje tělesa: komolý jehlan a kužel, koule a její části - určí povrch a objem tělesa včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie - využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa - aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání - užívá a převádí jednotky objemu - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací - vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce - určí posloupnost: výčtem prvků, vzorcem 	<p>1. Stereometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní stereometrické pojmy - polohové a metrické vlastnosti bodů, přímek a rovin - tělesa a jejich sítě - složená tělesa - výpočet povrchu a objemu těles, složených těles <p>2. Posloupnosti a finanční matematika</p> <ul style="list-style-type: none"> - pojem posloupnosti, její určení a vlastnosti - aritmetická posloupnost a její užití 	<p>30</p> <p>25</p>
--	--	---------------------

<p>pro n-tý člen, graficky</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozhodne o vlastnostech posloupností (konečné, nekonečné, rostoucí, klesající) - rozliší aritmetickou a geometrickou posloupnost a určí jejich vlastnosti - prokáže znalost vzorců pro aritmetickou a geometrickou posloupnost, rozhodne o jejich použití při řešení úloh v reálných situacích, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání - používá pojmy finanční matematiky: změna cen zboží, směna peněz, danění, úrok, úročení, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů - provádí výpočty finančních záležitostí, změny cen zboží, směna peněz, danění, úrok, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací - použije vzorce pro výpočet vzdálenosti dvou bodů a středu úsečky - užívá pojmy: vektor a jeho umístění, souřadnice bodu, vektoru a velikost vektoru - rozliší rovnoběžné vektory (souhlasně a nesouhlasně rovnoběžné) 	<ul style="list-style-type: none"> - geometrická posloupnost a její užití - posloupnosti a finanční matematika (jednoduché a složené úrokování) - slovní úlohy - využití posloupností pro řešení úloh z praxe <p>3. Analytická geometrie v rovině</p> <ul style="list-style-type: none"> - souřadnice bodu, vzdálenost dvou bodů, střed úsečky - vektor, souřadnice vektoru, 	<p style="text-align: center;">28</p>
--	---	---------------------------------------

<p>- určí souřadnice vektoru, velikost úhlu dvou vektorů</p> <p>- užívá vlastností kolmých a kolineárních vektorů</p> <p>- vysvětlí pojmy: jednotkový vektor, opačný vektor, směrový a normálový vektor přímky, směrnice přímky, směrový úhel přímky</p> <p>- provádí operace s vektory (součet a rozdíl vektorů, součin čísla a vektoru, skalární součin vektorů, úhel vektorů)</p> <p>- chápe grafickou interpretaci operací s vektory</p> <p>- rozpozná různá vyjádření přímky v rovině (parametrické vyjádření přímky, obecná rovnice přímky, směrnice tvar rovnice přímky)</p> <p>- řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek (vzájemná poloha dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou přímek, odchylka dvou přímek) v praktických úlohách</p> <p>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<p>operace s vektory</p> <p>- přímka a její analytické vyjádření v rovině</p> <p>- polohové vztahy bodů a přímek v rovině</p> <p>- metrické vlastnosti bodů a přímek v rovině</p> <p>4. Písemné práce a jejich opravy</p> <p>5. Závěrečné opakování</p>	<p>8</p> <p>8</p>
<p>Předmět: MATEMATIKA</p>	<p>Ročník: 4</p>	<p>Počet hodin</p>
<p>Výsledky vzdělávání</p>	<p>Tematické celky</p>	<p>84</p>
<p>Žák</p>	<p>1. Kombinatorika a pravděpodobnost v praktických</p>	<p>44</p>

<ul style="list-style-type: none"> - řeší jednoduché kombinatorické úlohy úvahou (používá základní kombinatorická pravidla) - užívá vztahy pro počet variací a permutací bez opakování a s opakováním, kombinací bez opakování - počítá s faktoriály a kombinačními čísly, využívá vlastností kombinačních čísel - sestaví Pascalův trojúhelník - řeší umocňování dvojčlenu s využitím binomické věty - užívá poznatků z kombinatoriky při řešení úloh v reálných situacích - užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, nezávislost jevů, náhodný jev a jeho pravděpodobnost, výsledek náhodného pokusu, opačný jev, nemožný jev, jistý jev, množina výsledků náhodného pokusu - určí pravděpodobnost náhodného jevu - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací - užívá a vysvětlí pojmy: statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, četnost, relativní četnost, statistický znak kvalitativní a kvantitativní, aritmetický průměr, hodnota znaku 	<p>úlohách</p> <ul style="list-style-type: none"> - variace a permutace bez opakování a s opakováním, faktoriál - kombinace bez opakování, vlastnosti kombinačních čísel, Pascalův trojúhelník - výpočty s faktoriály a kombinačními čísly - binomická věta - slovní úlohy - náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu - množina výsledků náhodného pokusu - náhodný jev, nezávislost jevů - opačný jev, nemožný jev, jistý jev - výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu - pravděpodobnost sjednocení jevů, opačného jevu, průniku jevů - aplikační úlohy <p>2. Statistika v praktických úlohách</p> <ul style="list-style-type: none"> - statistický soubor, jeho charakteristika 	<p style="text-align: center;">20</p>
--	---	---------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> - určí četnost a relativní četnost hodnoty znaku - sestaví tabulku četností - graficky znázorní rozdělení četností - určí charakteristiky polohy (aritmetický průměr, medián, modus, percentil) - určí charakteristiky variability (rozptyl, směrodatná odchylka) - čte a vyhodnotí statistické údaje v tabulkách, diagramech a grafech - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<ul style="list-style-type: none"> - četnost a relativní četnost znaku - charakteristiky polohy - charakteristiky variability - statistická data v grafech a tabulkách - aplikační úlohy <p>3. Písemné práce a jejich opravy</p> <p>4. Závěrečné opakování</p>	<p>12</p> <p>8</p>
---	---	--------------------

TĚLESNÁ VÝCHOVA

<i>Název školy</i>	
Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, Husova 675	
<i>Obor vzdělání</i>	
36-47-M/01 Stavebnictví	
<i>Název ŠVP</i>	
Architektura a stavitelství	
<i>Název předmětu</i>	<i>Celkový počet hodin za studium</i>
Tělesná výchova	256
<i>Platnost učební osnovy</i>	
od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem	

<i>Obecný cíl vyučovacího předmětu</i>
<p>Cílem vyučovacího předmětu je komplexní vzdělávání žáků v problematice ochrany zdraví a aktivního pohybu jako významného činitele působící na zdravotní stav, kompenzace dysbalance, regeneraci a harmonický rozvoj osobnosti.</p> <p>Vede žáky k rozvoji a ochraně zdraví, k poznání vlastních pohybových možností a zájmů, současně i k poznání účinků konkrétních pohybových činností na tělesnou zdatnost, duševní a sociální pohodu</p> <p>Žáci se seznámí s problematikou ochrany člověka za mimořádných situací, a to především ve formě praktických dovedností.</p>
<i>Charakteristika učiva</i>
<p>Učební osnova je zpracována pro vyučování v rozsahu 8 týdenních vyučovacích hodin za studium. V každém ročníku 2 hodiny týdně.</p>

Předmět tělesná výchova učí žáky uplatňovat osvojené dovednosti v různém prostředí a s různými účinky, kdy si zvykají na rozličné sociální role, které vyžadují spolupráci, tvořivost, překonávání zábran, objektivnost, rychlé rozhodování, organizační schopnosti, i nutnou míru odpovědnosti za zdraví své i svých spolužáků.

Žáci si upevňují hygienické, par, pracovní i jiné zdravotně preventivní návyky rozvíjející dovednost odmítat škodlivé látky, předcházet úrazům a čelit vlastnímu ohrožení v každodenních i mimořádných situacích. Rozšiřují a prohlubují si poznatky o rodině, škole a společenství vrstevníků, o přírodě, člověku i vztazích mezi lidmi. Upevňují návyky poskytovat základní první pomoc.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Tělesná výchova umožňuje žákům poznat vlastní pohybové možnosti a přednosti i zdravotní a pohybová omezení, rozumět jim, respektovat je u sebe i jiných a aktivně je využívat nebo cíleně ovlivňovat. Vede žáky k rozpoznávání základních situací ohrožující tělesné a duševní zdraví a na osvojování dovedností jim předcházet nebo je řešit. Žáky směřuje od spontánního pohybu k řízené pohybové činnosti a zpět k vlastní pravidelné seberealizaci v oblíbeném sportu nebo v jiné pohybové aktivitě a jejich zařazování do denního režimu.

Výukové strategie (pojetí výuky)

Tělesná výchova je v učebním plánu zařazována v rozsahu 2 vyučovacích hodin v týdnu. Obsah předmětu je koncipován v návaznosti na obsah výuky na ZŠ do tematických okruhů, v jejichž rámci je pak učivo členěno na poznatky, potřebné návyky a pohybové činnosti. Obsah učiva je prostředkem pro dosažení cílů jednotlivých etap vzdělání. Proto není učivo členěno do ročníků, ale učitel je vybírá v souladu s celkovou koncepcí daného předmětu, s konkrétními podmínkami školy (prostorové, materiální), konkrétní úrovní žáků (skupin, jednotlivců), jejich převažujícími pohybovými zájmy i vzhledem ke svému případnému speciálnímu pohybovému zaměření. Učitel by měl všem žákům nabídnout k osvojení základní učivo, které vychází ze standardu vzdělávání. Konkrétní úroveň osvojení závisí především na individuálních předpokladech žáků. Pro uspokojení zájmu, dovednosti i pohybového nadání jednotlivců, skupin, případně celé třídy slouží učivo rozšiřující. Toto učivo je nezávazné. Učitel ve vyšší etapě vzdělávání se musí při realizaci jednotlivých témat přesvědčit, do jaké míry si žáci osvojili učivo nižší etapy, v případě potřeby se k němu vrátit nebo ho využít k opakování a upevňování pohybových dovedností, k rozvoji pohybových schopností atd. Z výše naznačeného vyplývá, že zařazení rozšiřujícího učiva nebo vypuštění některého námětu základního učiva je v kompetenci učitele, který nejlépe zná předpoklady žáků a konkrétní podmínky školy.

Hodnocení výsledků žáků

Rozhodující pro vzdělání je směřování k dílčím a celkovým cílům a respektování individuálních

předpokladů žáků. Proto hodnocení žáků vychází z diagnostiky žáků, z poznání jejich předpokladů, aktuálních možností, zdravotního stavu a pohybových zájmů. Rozhodující pro hodnocení žáků je přístup k předmětu, aktivita při jednotlivých činnostech a individuální změny (dovednostní, výkonové, postojevé).

Doporučené metody prověřování a hodnocení žáka:

- Klasické diagnostické metody: ústní zkoušení, praktické zkoušení
- Metody získávání diagnostických údajů: pozorování, diagnostický rozhovor
- Nástroje hodnocení: test, zkouška, měření, bodování, závody, utkání, hra

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Komunikativní kompetence

Absolvent prostřednictvím studia tohoto předmětu

- má porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení
- se vyjadřuje přiměřeně v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje
- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle v písemné podobě a jazykově správně
- účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhajuje své názory a postoje, respektuje názory druhých
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Kompetence využívat prostředky informačních technologií a efektivně pracovat s informacemi

Absolvent prostřednictvím studia tohoto předmětu

- pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a off-line komunikace k rezervacím volnočasových aktivit
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet

Odborné kompetence

Absolvent prostřednictvím studia tohoto předmětu

- uvažuje o otázkách zdravého životního stylu
- uvědomuje si význam tělesné aktivity a její využití ve volném čase
- chápe bezpečnost práce jako součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i klientů a

zákazníků)

- dodržuje příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany, hygienické předpisy a zásady
- používá osobní pracovní prostředky podle platných předpisů pro jednotlivé činnosti
- uplatňuje oprávněné nároky týkající se BOZP či při pracovním úrazu

Aplikace průřezových témat

Člověk a svět práce

Žák by si měl osvojit:

- základy verbální i neverbální komunikace
- zásady jednání při pracovních pohovorech
- umět vyhledat potřebné informace a pracovat s nimi z profesního hlediska
- vytvářet vlastní písemnosti potřebné při práci s využitím gramatických a stylistických znalostí

Člověk a životní prostředí

Žák by se měl naučit:

- vytvářet si kladné postoje k přírodě a ochraně životního prostředí, a to prostřednictvím uměleckých i neuměleckých textů a jejich interpretace
- vyjádřit vlastní stanovisko

Informační technologie

Žák by měl být schopen:

- pracovat s internetem, vyhledávat potřebné informace, kriticky je posuzovat a efektivně s nimi pracovat
- vytvářet vlastní prezentace na dané téma

Občan v demokratické společnosti

Žák by měl:

- mít úctu k materiálním a duchovním hodnotám společnosti, chápat multikulturnost
- orientovat se v masových médiích, kriticky vyhodnocovat získané informace a pracovat s nimi
- rozvíjet komunikativní dovednosti a jednat s lidmi

<i>Mezipředmětové vztahy</i>
<ul style="list-style-type: none"> - základy biologie a ekologie - fyzika - občanská nauka - informační technologie

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

Předmět: TĚLESNÁ VÝCHOVA	Ročník: 1	počet hodin
Výsledky vzdělávání	Tematické celky	68
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku; - popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí - zdůvodní význam zdravého životního stylu; - popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus; - orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech; - dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací; - objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví; 	<p>1. Péče o zdraví</p> <p>Zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> - činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj. - duševní zdraví a rozvoj osobnosti, sociální dovednosti, rizikové faktory poškozující zdraví - prevence úrazů a nemocí <p>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</p>	8

<p>- popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel;</p> <p>- dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat;</p> <p>- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným;</p> <p>- volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat;</p> <p>- komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá</p>	<p>- mimořádné události (živelné pohromy, havárie, krizové situace aj.)</p> <p>- základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)</p> <p>První pomoc</p> <p>- úrazy a náhlé zdravotní příhody</p> <p>- poranění při hromadném zasažení obyvatel</p> <p>- stavy bezprostředně ohrožující život</p> <p>2. Tělesná výchova</p> <p>Teoretické poznatky</p> <p>- význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika, zásady sportovního tréninku</p> <p>- odborné názvosloví, komunikace</p> <p>- výstroj, výzbroj, údržba činnosti nebo výkonu</p> <p>- hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí, záchrana a dopomoc</p>	<p>60</p>
---	--	-----------

<p>odbornou terminologii</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapojí se do organizace turnajů a soutěží a zpracuje jednoduchou dokumentaci - rozhoduje, zapisuje a sleduje výkony jednotlivců nebo týmu - připraví prostředky k plánovaným pohybovým činnostem - sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci, připraví si kondiční program osobního rozvoje a umí jej vyhodnocovat - uplatňuje zásady sportovního tréninku - vyhledá potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu - diskutuje o pohybových činnostech, analyzuje je a hodnotí - rozvíjí svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost - ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání - uplatňuje osvojené způsoby relaxace 	<ul style="list-style-type: none"> - zásady chování a jednání v různém prostředí, - regenerace a kompenzace - relaxace - pravidla her, závodů a soutěží - rozhodování, zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení - pohybové testy, měření výkonů - zdroje informací <p>Pohybové dovednosti</p> <p>Tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. (jako součást všech celků) <p>Gymnastika</p> <ul style="list-style-type: none"> - gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí - akrobacie - šplh 	
--	---	--

<p>- sladí hudebně pohybové motivy a vytváří pohybovou sestavu (skladbu)</p> <p>- sestaví jednoduché pohybové vazby</p> <p>- využívá pohybové činnosti</p> <p>- sladí pohyb s hudbou</p> <p>- seznamuje se s všestrannou pohybovou přípravou a zvyšováním tělesné zdatnosti</p> <p>- uplatňuje techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</p> <p>- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p> <p>- participuje na týmových herních činnostech družstva</p> <p>- rozlišuje jednání fair play od nesportovního</p>	<p>- rytmická gymnastika: cvičení bez náčiní a s náčiním, cvičení s hudebním a rytmickým doprovodem, kondiční cvičení a tanec</p> <p>Atletika</p> <p>- běhy (rychlý a vytrvalý)</p> <p>- starty</p> <p>- skoky do výšky a do dálky</p> <p>- hody a vrh koulí</p> <p>Sportovní hry</p> <p>- košíková: přihrávky, dvojtakt, střelba, útočné a obranné činnosti jednotlivce, herní systémy, hra</p> <p>- odbíjená: herní průprava, příjem</p> <p>- kopaná: přihrávky, zpracování, střelba, hra</p> <p>- házená: přihrávky, trojtakt, herní systémy</p> <p>- stolní tenis</p> <p>Úpoly</p> <p>- přetahy a pády</p> <p>- základní sebeobrana</p> <p>Testování tělesné zdatnosti</p> <p>- motorické testy</p>	
---	---	--

<p>jednání</p> <ul style="list-style-type: none"> - seznamuje se základy sebeobrany a jejím využitím - zvyšuje tělesnou kondici, posiluje psychiku - seberealizace, motivace, učí správným návykům - ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy - zjistí úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a koriguje si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji - pozná chybně a správně prováděné činnosti - analyzuje a zhodnotí kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu - rozlišuje vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví <p>Lyžařsko-výchovný kurz</p> <ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v horském prostředí, je si 	<p>Zdravotní tělesná výchova</p> <p>(podle doporučení lékaře)</p> <ul style="list-style-type: none"> - speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení - pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, turistika a pobyt v přírodě - kontraindikované pohybové aktivity <p>Lyžování</p> <ul style="list-style-type: none"> - seznámení se s horským prostředím, bezpečné chování při pobytu v horském prostředí, výzbroj, výstroj - základy techniky sjezdového lyžování (zatáčení, zastavování, sjíždění i přes terénní nerovnosti) - základy běžeckého lyžování 	
--	--	--

<p>vědom nástrah vyplývající z charakteru horského prostředí (časté změny počasí, značení horského terénu, ochrana před teplotními vlivy apod.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - chová se v přírodě ekologicky - respektuje příkazy horské služby, spojí se s ní v případě nouze - rozliší stupeň závažnosti poranění při pobytu v horském prostředí, v lehčích případech dokáže poskytnout první pomoc - posoudí technický stav lyžařské výstroje a pravidelně provádí základní údržbu - bezpečně manipuluje s výstrojí (přenášení, nazouvání) - pohybuje se s lyžemi na nohou (provede obrat, ovládá chůzi, skluz a výstup do svahu) - sjede šikmo svahem - zastaví na bezpečném místě - bezpečně nastoupí a vystoupí z různých druhů lanovek (poma, kotva, sedačková lanovka) - provede dlouhý a střední oblouk s přihlédnutím k technické vyspělosti lyžaře (oblouk v pluhu, s paralelním vedením lyží) - provede jízdu v různém terénu a sněhu (hluboký sníh, těžký sníh, namrzlý povrch, terénní nerovnosti) 		
---	--	--

<p>- pozná chybně a správně prováděné činnosti, zanalyzuje a zhodnotí kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu,</p> <p>- nepřeceňuje vlastní síly a schopnosti při činnosti v horském terénu</p> <p>výcvik na běžeckých lyžích – připraví si výzbroj na výcvik, pohybuje se s lyžemi na nohou (chůze, obrat, skluz, výstup do svahu, sjezd šikmo svahem, překonání terénních nerovností), seznámí se se základními technikami běhu na lyžích (běh dvoudobý střídavý, běh soupažný)</p>		
---	--	--

Předmět: TĚLESNÁ VÝCHOVA	Ročník: 2	počet hodin
Výsledky vzdělávání	Tematické celky	66
<p>Žák</p> <p>- zdůvodní význam zdravého životního stylu</p> <p>- popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus</p> <p>- uplatňuje naučené modelové situace při řešení stresových a konfliktních situací</p> <p>- poskytne první pomoc sobě a jiným</p>	<p>1. Péče o zdraví</p> <p>Zdraví</p> <p>- prevence úrazů a nemocí</p> <p>První pomoc</p> <p>- úrazy a náhlé zdravotní příhody</p> <p>- poranění při hromadném zasažení obyvatel</p> <p>- stavy bezprostředně ohrožující život</p>	6

<ul style="list-style-type: none"> - volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a udržuje a ošetřuje je; - uplatňuje zásady sportovního tréninku; - komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii - zapojí se do organizace turnajů a soutěží a zpracuje jednoduchou dokumentaci - rozhoduje, zapisuje, sleduje výkony jednotlivců nebo týmu - připraví prostředky k plánovaným pohybovým činnostem - sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou či duševní relaxaci, připraví si kondiční program osobního rozvoje a vyhodnocovat jej - vyhledá potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu - diskutuje o pohybových činnostech, 	<p>2. Tělesná výchova</p> <p>Teoretické poznatky</p> <ul style="list-style-type: none"> - význam pohybu pro zdraví, prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika, zásady sportovního tréninku - odborné názvosloví, komunikace - výstroj, výzbroj, údržba činnosti nebo výkonu - hygiena a bezpečnost, vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc - zásady chování a jednání různém prostředí, regenerace a kompenzace, relaxace - pravidla her, závodů a soutěží - rozhodování, zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení - pohybové testy, měření výkonu - zdroje informací <p>Pohybové dovednosti</p>	<p>60</p>
--	--	-----------

<p>jednání</p> <ul style="list-style-type: none"> - seznamuje se základy sebeobrany - zvyšuje tělesnou kondici, posiluje psychiku - zjistí úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a koriguje si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji - pozná chybně a správně prováděné činnosti - orientuje se pomocí mapy a buzoly v neznámém prostředí - zná pravidla silničního provozu a v každé situaci se podle nich chová, dbá vlastní bezpečnosti a bezpečnosti ostatních účastníků silničního provozu - je schopen ochránit sám sebe v nebezpečných situacích, - aktivně se zapojuje do všech organizovaných činností (hry v terénu, netradiční hry atd.) - ovládá pravidla orientačního běhu a je schopen absolvovat závod v daném terénu 	<ul style="list-style-type: none"> - základní sebeobrana Testování tělesné zdatnosti - motorické testy Sportovně – turistický kurz - příprava turistické akce - seznámení se s prostředím, ve kterém se kurz odehrává, chování při pobytu v tomto prostředí, zásady ekologického chování, výzbroj, výstroj - orientace v krajině -pěší turistika - cyklistika - první pomoc - hry v terénu - míčové hry - orientační běh 	
--	--	--

--	--

Předmět: TĚLESNÁ VÝCHOVA	Ročník: 3	počet hodin
Výsledky vzdělávání	Tematické celky	66
Žák - uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku; - popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí - zdůvodní význam zdravého životního stylu; - popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus; - orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech; - diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a odpovědnému přístupu	1. Péče o zdraví Zdraví - činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj. - duševní zdraví a rozvoj osobnosti, sociální dovednosti, rizikové faktory poškozující zdraví - partnerské vztahy, lidská sexualita - mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama	6

<p>k pohlavnímu životu;</p> <p>- kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu, dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu;</p> <p>- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným;</p> <p>-</p> <p>- volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat;</p> <p>- uplatňuje zásady sportovního tréninku</p> <p>- komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</p> <p>- zapojí se do organizace turnajů a soutěží a zpracuje jednoduchou dokumentaci</p> <p>- rozhoduje, zapisuje a sleduje výkony</p>	<p>První pomoc</p> <p>- úrazy a náhlé zdravotní příhody</p> <p>- poranění při hromadném zasažení obyvatel</p> <p>- stavy bezprostředně ohrožující život</p> <p>2. Tělesná výchova</p> <p>Teoretické poznatky</p> <p>- význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika, zásady sportovního tréninku</p> <p>- odborné názvosloví, komunikace</p> <p>- výstroj, výzbroj, údržba činnosti nebo výkonu</p> <p>- hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí, záchrana a dopomoc</p> <p>- zásady chování a jednání v různém prostředí,</p> <p>- regenerace a kompenzace</p>	<p>60</p>
---	---	-----------

<p>jednotlivců nebo týmu</p> <ul style="list-style-type: none"> - připraví prostředky k plánovaným pohybovým činnostem - sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci, připraví si kondiční program osobního rozvoje a umí jej vyhodnocovat - vyhledá potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu - diskutuje o pohybových činnostech, analyzuje je a hodnotí - rozvíjí rychlost, vytrvalost, obratnost - ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání - uplatňuje osvojené způsoby relaxace - sladí pohyb s hudbou - sladí hudebně pohybové motivy a vytváří pohybovou sestavu (skladbu) - sestaví jednoduché pohybové vazby - využívá pohybové činnosti 	<ul style="list-style-type: none"> - relaxace - pravidla her, závodů a soutěží - rozhodování, zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení - pohybové testy, měření výkonů - zdroje informací <p>Pohybové dovednosti</p> <p>Tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. (jako součást všech celků) <p>Gymnastika</p> <ul style="list-style-type: none"> - gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí - akrobacie - šplh - rytmičká gymnastika: cvičení bez náčiní a s náčiním, cvičení s hudebním a rytmičkým doprovodem, kondiční cvičení a tanec 	
---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> - zvyšuje tělesnou kondici - seznamuje se s všestrannou pohybovou přípravou a zvyšováním tělesné zdatnosti - uplatňuje techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - participuje na týmových herních činnostech družstva - rozlišuje jednání fair play od nesportovního jednání - seznamuje se základy sebeobrany a jejím využitím - ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy - zjistí úroveň pohyblivosti, ukazatele své 	<p>Atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> - běhy (rychlý a vytrvalý) - starty - skoky do výšky a do dálky - hody a vrh koulí <p>Sportovní hry</p> <ul style="list-style-type: none"> - košíková: přihrávky, dvojtakt, střelba, útočné a obranné činnosti jednotlivce, herní systémy, hra - odbíjená: herní průprava, příjem - kopaná: přihrávky, zpracování, střelba, hra - házená: přihrávky, trojtakt, herní systémy - stolní tenis <p>Úpoly</p> <ul style="list-style-type: none"> - přetahy a pády - základní sebeobrana <p>Testování tělesné zdatnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> - motorické testy 	
--	---	--

<p>tělesné zdatnosti a koriguje si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</p> <p>- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</p> <p>- je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídka pohybových aktivit</p>	<p>Zdravotní tělesná výchova</p> <p>(podle doporučení lékaře)</p> <p>- speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení</p> <p>- pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, turistika a pobyt v přírodě</p> <p>- kontraindikované pohybové aktivity</p>	
--	--	--

Předmět: TĚLESNÁ VÝCHOVA	Ročník: 4	Počet hodin
Výsledky vzdělávání	Tematické celky	56
<p>Žák</p> <p>- uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku;</p> <p>- popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí</p> <p>- zdůvodní význam zdravého životního stylu;</p> <p>- popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus;</p> <p>- orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech;</p> <p>- dovede posoudit vliv pracovních podmínek a</p>	<p>Zdraví</p> <p>- činitele ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj.</p> <p>- duševní zdraví a rozvoj osobnosti, sociální dovednosti, rizikové faktory poškozující zdraví</p> <p>- odpovědnost za zdraví své i druhých, péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci, práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu</p>	6

<p>povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky;</p> <p>- dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností;</p> <p>- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným;</p> <p>- volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat;</p> <p>- uplatňuje zásady sportovního tréninku</p> <p>- vyhledá potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</p> <p>- komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</p> <p>- zapojí se do organizace turnajů a soutěží a</p>	<p>První pomoc</p> <p>- úrazy a náhlé zdravotní příhody</p> <p>- poranění při hromadném zasažení obyvatel</p> <p>- stavy bezprostředně ohrožující život</p> <p>2. Tělesná výchova</p> <p>Teoretické poznatky</p> <p>- význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika, zásady sportovního tréninku</p> <p>- odborné názvosloví, komunikace</p> <p>- pravidla her, závodů a soutěží</p> <p>- výstroj, výzbroj, údržba činnosti nebo výkonu</p> <p>- hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí, záchrana a dopomoc</p> <p>- zásady chování a jednání v různém prostředí,</p>	<p>50</p>
--	--	-----------

<p>zpracuje jednoduchou dokumentaci</p> <p>- rozhoduje, zapisuje a sleduje výkony jednotlivců nebo týmu</p> <p>- připraví prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</p> <p>- sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci, připraví si kondiční program osobního rozvoje a umí jej vyhodnocovat</p> <p>- diskutuje o pohybových činnostech, analyzuje je a hodnotí</p> <p>- rozvíjí rychlost, obratnost a pohyblivost</p> <p>- ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání</p> <p>- uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p> <p>- sladí pohyb s hudbou</p> <p>- sladí hudebně pohybové motivy a vytváří pohybovou sestavu (skladbu)</p> <p>- sestaví jednoduché pohybové vazby</p> <p>- využívá pohybové činnosti</p>	<p>- regenerace a kompenzace</p> <p>- relaxace</p> <p>- rozhodování, zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení</p> <p>- pohybové testy, měření výkonů</p> <p>- zdroje informací</p> <p>Pohybové dovednosti</p> <p>Tělesná cvičení</p> <p>- pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. (jako součást všech celků)</p> <p>Gymnastika</p> <p>- gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí</p> <p>- akrobacie</p> <p>- šplh</p> <p>- rytmická gymnastika: cvičení bez náčiní a s náčiním, cvičení s hudebním a rytmickým doprovodem, kondiční cvičení a tanec</p>	
---	--	--

<p>- zvyšuje tělesnou kondici</p> <p>- seznamuje se s všestrannou pohybovou přípravou a zvyšováním tělesné zdatnosti</p> <p>- uplatňuje techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</p> <p>- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p> <p>- participuje na týmových herních činnostech družstva</p> <p>- rozlišuje jednání fair play od nesportovního jednání</p> <p>- seznamuje se základy sebeobrany a jejím využitím</p> <p>- ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové</p>	<p>Atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> - běhy (rychlý a vytrvalý) - starty - skoky do výšky a do dálky - hody a vrh koulí <p>Sportovní hry</p> <ul style="list-style-type: none"> - košíková: přihrávky, dvojtakt, střelba, útočné a obranné činnosti jednotlivce, herní systémy, hra - odbíjená: herní průprava, příjem - kopaná: přihrávky, zpracování, střelba, hra - házená: přihrávky, trojtakt, herní systémy - stolní tenis <p>Úkoly</p> <ul style="list-style-type: none"> - přetahy a pády - základní sebeobrana <p>Testování tělesné zdatnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> - motorické testy 	
--	---	--

<p>nerovnováhy</p> <ul style="list-style-type: none"> - zjistí úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a koriguje si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji - zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví - je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit 	<p>Zdravotní tělesná výchova</p> <p>(podle doporučení lékaře)</p> <ul style="list-style-type: none"> - speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení - pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, turistika a pobyt v přírodě - kontraindikované pohybové aktivity 	
--	---	--

INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

<i>Název školy</i>	
Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, Husova 675	
<i>Obor vzdělání</i>	
36-47-M/01 Stavebnictví	
<i>Název ŠVP</i>	
Architektura a stavitelství	
<i>Název předmětu</i>	<i>Celkový počet hodin za studium</i>
Informační a komunikační technologie	200
<i>Platnost učební osnovy</i>	
od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem	

<i>Obecný cíl vyučovacího předmětu</i>
<p>Cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi. Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti). Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí Internetu.</p>
<i>Charakteristika učiva</i>
<p>ŠVP je zpracováno pro vyučování v rozsahu 4 týdenních vyučovacích hodin za studium. Rozvržení vyučovacích hodin do ročníků je následující:</p>

1. ročník – 2 hodiny

2. ročník – 2 hodiny

3. ročník – 2 hodiny

Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software, budou pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením a budou schopni naučit se používat nové aplikace. Dovedou efektivně vyhledávat informace a komunikovat prostřednictvím internetu. Naučí se principy algoritmizace, budou řešit jednoduché programátorské úlohy.

Důraz je kladen zejména na:

- porozumění zpracování dat v počítači, práci s operačním systémem a s daty na pokročilé uživatelské úrovni,
- práci s běžným a základním aplikačním programovým vybavením a na použití nových aplikačních softwarů
- schopnost formulovat svůj požadavek a využívat při interakci s počítačem algoritmické myšlení,
- schopnost řešit pomocí algoritmizace a objektově orientovaného jazyka jednodušší programátorské úlohy,
- schopnost komunikovat pomocí internetu, získávat a využívat informace z celosvětové sítě internet, orientovat se v nich, uvědomovat si nutnost posouzení věrohodnosti informací (fake news)
- schopnost aktivně používat prostředky zabezpečení dat před zneužitím a viry
- ochranu dat před zničením

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Výuka směřuje k:

- rozvoji komunikativních dovedností žáků a dovedností potřebných pro hodnotný život v širším (pracovním, zájmovém aj.) kolektivu
- adaptabilitě žáků na nové podmínky, k jejich schopnosti tvořivě do těchto podmínek zasahovat, tj. k flexibilitě a kreativitě žáků
- prohlubování dovedností potřebných k sebereflexi, sebepoznání a sebehodnocení
- využívat prostředky informačních a komunikačních technologií při dalším studiu i v praktickém životě
- prezentovat informace a výsledky své práce
- rozvoji dovednosti žáků učit se a být připraven celoživotně se vzdělávat
- důvěře ve vlastní schopnosti při práci s prostředky informačních a komunikačních technologií

- získání potřeby dále se vzdělávat a využívat nové prostředky a aplikace
- motivaci k využívání prostředků ICT při studiu i v praktickém životě
- motivaci k dodržování etických pravidel při práci s informacemi a k dodržování autorských práv.

Výukové strategie (pojetí výuky)

Podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou. Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je dále vhodné rozšířit podle aktuálních vzdělávacích potřeb, jejichž příčinou mohou být změny na trhu práce, vývoj informačních a komunikačních technologií a specifika oboru, v němž je žák připravován.

V předmětu je využíváno především moderních výukových metod a práce na PC. Je nutné zohlednit individuální vzdělávací potřeby žáků i jejich intelektuální úroveň. Pro splnění výukových cílů a zvýšení motivace žáků je vhodné střídat a kombinovat vyučovací metody:

- výklad
- samostatná práce na PC
- skupinové vyučování
- shrnutí a opakování učiva
- aktualizace učiva
- hry
- žákovské soutěže
- diskuse
- projekce a modelace
- podpora aktivit mezipředmětového charakteru

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení provádí vyučující i žáci navzájem. Ke každému tématu budou zařazovány ověřovací praktické úkoly, které budou všichni žáci řešit souběžně. Znalost některých témat bude ověřována ústním či písemným zkoušením nebo formou vytvořené a obhájené prezentace. Klasifikace bude vycházet nejen z výsledků zkoušení žáka, ale bude zohledněn i přístup žáka k řešení jednotlivých úloh při procvičování učiva.

Hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Hodnocení bude mít motivační charakter, žáci budou vedeni tak, aby cítili potřebu vzdělávat se s ohledem na využitelnost získaných znalostí a dovedností v dalším studiu i v praktickém životě.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích rozvíjí následující klíčové kompetence:

- srozumitelně a souvisle formuloval své myšlenky
- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání, vhodně se prezentoval
- přistupoval aktivně k získávání nových znalostí a dovedností
- učit se efektivně, kriticky posuzoval dosažené výsledky, přijímat kritiku jiných
- využívat k učení zkušenosti jiných
- být schopen pracovat v týmu, odpovědně plnit zadané úkoly, být ochoten zvažovat návrhy jiných a zodpovídal za výsledky své práce
- uplatňovat při řešení problémů vhodné logické a matematické postupy, používal vhodné algoritmy
- využívat a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, schémata a grafy) při řešení zadaných problémů
- volit prostředky potřebné pro splnění daného úkolu (vhodnou aplikaci, literaturu, vhodnou metodu)
- sestavit ucelené řešení praktického úkolu na základě dílčích výsledků,
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, naučit se používat nové aplikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, posuzovat jejich věrohodnost a využívat je k řešení problému,
- využívat prostředky online a offline komunikace, tvořit a publikoval webové stránky
- dodržovat autorská práva, zabezpečovat data
- mít přehled o situaci na trhu práce v daném oboru a o možnostech rozvoje vlastních podnikatelských aktivit.

Aplikace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnost morálního úsudku (zejména ve smyslu dodržování autorských práv při práci s počítačem a k etickému chování při práci s informacemi)
- dovedli diskutovat o kontroverzních informacích, ke schopnosti vyhodnocení a použití získaných informací a ke schopnosti odolávat myšlenkové manipulaci ze strany informací publikovaných na internetu.
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých otázkách, hledat kompromisní řešení
- zodpovědně přistupovali k vlastní i k týmové práci.
-

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- dodržovali ergonomických a hygienických zásad při práci s počítačem
- poznávali svět a lépe mu rozuměli
- efektivně pracovali s informacemi
- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- Vyhledávali informace o povoláních, o vzdělávací nabídce, o nabídce zaměstnání
- se prezentovali při vstupu na trh práce (šablona životopisu, vyplnění a odeslání dotazníku nebo přihlášky v elektronické podobě)
- si uvědomovali zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život
- se naučili vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu
- byli motivováni k aktivnímu životu a úspěšné kariéře

Mezipředmětové vztahy

- matematika
- fyzika
- ekonomika
- počítačová grafika
- základy stavitelství
- bezpečnost práce
- technologie
- občanská nauka
- základy ekologie
- anglický jazyk
- konverzace v anglickém jazyce
- český jazyk a literatura

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

<p>Předmět:</p> <p>Informační a komunikační technologie</p>	<p>Ročník: 1</p>	<p>počet hodin</p>
<p>Výsledky vzdělávání</p>	<p>Tematické celky</p>	<p>68 36</p>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál); - je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky; - aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením; - pracuje s prostředky správy operačního systému, na základní úrovni konfiguruje operační systém, nastavuje jeho uživatelské prostředí; - orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi; <ul style="list-style-type: none"> - má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu, informací na 	<p>Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle:</p> <ul style="list-style-type: none"> - hardware, software, osobní počítač, principy fungování, části, periferie - moderní výpočetní systémy - základní a aplikační programové vybavení - operační systém, jeho nastavení - data, soubor, složka, souborový manažer - komprese dat - prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením - ochrana autorských práv - nápověda, manuál 	<p>12</p>

<p>internetu a videotutoriálů, nápovědy, rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací;</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí pojem algoritmizace; - vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů; 		
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - chápe specifika práce v síti (včetně rizik), - využívá jejich možností a pracuje s jejich prostředky; - komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření; - využívá nástroje pro organizování a plánování (specializované SW nástroje, případně jako další funkce sofistikovaného poštovního klienta); - ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat; - volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání; - získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování; - orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává; zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich 	<p>Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu, Office 365</p> <ul style="list-style-type: none"> - specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků - Systém cloudového úložiště - e-mail, organizace času a plánování, chat, messenger, videokonference, MS Teams <p>Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet</p> <ul style="list-style-type: none"> - informace, práce s informacemi - informační zdroje - Internet 	<p>20</p>

<p>rychlé vyhledání a využití; - uvědomuje si nutnost posouzení validity</p>		
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty (ovládá typografická pravidla, formátování, práce se šablonami, styly, objekty, hromadnou korespondenci, tvoří tabulky, grafy, makra); - vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty, v nichž je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace) v některém vhodném formátu (HTML dokument, dokument textového procesoru, dokument vytvořený specializovaným SW pro tvorbu prezentací atp.); - ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (editace, matematické operace, vestavěné a vlastní funkce, vyhledávání, filtrování, třídění, tvorba grafu, databáze, kontingenční tabulky a grafy, příprava pro tisk, tisk); - používá běžné základní a aplikační programové vybavení <ul style="list-style-type: none"> - aplikacemi pro editaci 2D grafiky a 3D modelování 	<p>Práce se standardním aplikačním programovým vybavením</p> <ul style="list-style-type: none"> - textový procesor MS Word - tabulkový procesor MS Excel - software pro tvorbu prezentací - spolupráce částí balíku kancelářského software Office 365 (sdílení a výměna dat, import a export dat...) - základy tvorby maker a jejich použití - další aplikační programové vybavení (Malování 3D, 3D Builder) - Photoshop – úprava fotografií, masky - Sketchup – základy modelování 	<p>36</p>

<p>Předmět: Informační a komunikační technologie</p>	<p>Ročník: 2</p>	<p>počet hodin</p>
<p>Výsledky vzdělávání</p>	<p>Tematické celky</p>	<p>66</p>

<p>- Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vkládá do textu obrázky, mění jejich velikost, umístění, dodržuje pravidla pro umístění obrázků do textu, nastaví obtékání textu; - vloží a zformátuje textovou tabulku; - vysvětlí význam používání stylů odstavců, vytváří styly odstavců a používá je, vygeneruje obsah dokumentu; - vytváří a používá šablony dokumentu; - vytvoří PDF formát exportem z textového editoru; - vytvoří dokument hromadné korespondence (dopisy, adresní štítky) - vytvoří jednoduchý formulář, uzamkne jej; - nastaví parametry tisku, tiskne dokumenty; 	<p>Opakování učiva z 1. ročníku</p> <ul style="list-style-type: none"> - textový procesor MS Word - tabulkový procesor MS Excel 	<p>8</p>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zná základní pojmy v oblasti CAD; - uvědomuje si použití CAD/CAM systémů; - vysvětlí typy základních souřadných systémů; - dokáže uživatelsky nastavit systém CAD; - vytváří 2D prvky; - zvládá úpravy (modifikace) 2D prvků; - dokáže exportovat data v potřebném formátu pro CAM aplikace; 	<p>Základy CAD systémů</p> <ul style="list-style-type: none"> - pojmy z oblasti počítačové podpory návrhu, řízení strojů, technologického procesu, kontroly výroby ... - základní nastavení výkresu a aplikace - hladiny - typy a tloušťky čar - vytváření a úprava základních 2D prvků (úsečka, obdélník, kružnice,...) - modifikace 2D prvků (změna velikosti, ořez, protažení,...) - kóty - export dat (DXF, STL, SAT...) 	<p>16</p>
<p>Žák:</p>	<p>Základy CAM systémů</p>	<p>10</p>

<ul style="list-style-type: none"> - chápe a používá základní pojmy v oblasti CAM; - vysvětlí pojem pracovní prostor stroje; - vysvětlí způsoby získávání dat pro CAM systémy; - zná souřadné systémy používaných strojů; - ovládá základní funkce CAM systému řízení lanové pily; - orientuje se v CAM systém Tebis; - vysvětlí pojem databáze, tabulka, pole a jeho vlastnosti, záznam; 	<ul style="list-style-type: none"> - DIN norma programovacího kódu - základní pohybové a strojní funkce - základní body v pracovním prostoru stroje - technologické veličiny - typy používaných dat - import dat do CAM systémů - strategie tvorby programu pro lanovou pilu - strategie tvorby programu pro robotické rameno <p>Jednoduché databázové systémy</p> <ul style="list-style-type: none"> - pojem databáze, struktura tabulky (pojmy pole, záznam) 	
<ul style="list-style-type: none"> - připravuje vzorové 3D objekty pro 3D tisk - vytváří 3D objekty; - obsluhuje slicer - upravuje mesh - nastavuje, obsluhuje a servisuje 3D tiskárnu; 	<p>3D tisk</p>	<p>10</p>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zná typy počítačových grafik (vysvětlí pojem vektorová, rastrová grafika); - Orientuje se v základních principech 3D modelování; - vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty, v nichž je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace) v některém vhodném formátu (HTML dokument, dokument textového procesoru, dokument vytvořený 	<p>Počítačová grafika</p> <ul style="list-style-type: none"> - typy grafiky (vektorová, rastrová, 3D modelování), základní vlastnosti, barevné modely, rozlišení, barevná hloubka - oblasti využití jednotlivých typů grafiky - rastrová grafika – základní možnosti při tvorbě rastrového obrázku (základní kreslicí nástroje, úpravy obrázků) 	<p>22</p>

<p>specializovaným SW pro tvorbu prezentací atp.);</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyhledává obrázky na internetu (respektuje autorská práva), skenuje obrázky, nastaví vlastnosti naskenovaného obrázku; - vysvětlí princip práce digitálního fotoaparátu; - prohlíží rastrové obrázky; - provede základní úpravy obrázků (otočení, oříznutí, jas, kontrast, červené oči, úprava barevnosti); - vytvoří jednoduchou koláž; - vytvoří jednoduché animace; - tiskne obrázky; - zvolí vhodný formát a velikost obrázků pro webové stránky; 	<ul style="list-style-type: none"> - grafické formáty, jejich vlastnosti, konverze mezi formáty, komprimace dat - principy práce ve vektorovém editoru - vytvoření jednoduché kresby, vložení textu do kresby, import rastrového obrázku do vektorové kresby - další způsoby získávání rastrových obrázků (internet, skenování, digitální fotoaparát) - prohlížení obrázků - úprava rastrových obrázků - tvorba koláží - vytvoření jednoduché animace - tisk obrázků - grafika pro webové stránky 	

Předmět:	Ročník: 3	počet hodin
Informační a komunikační technologie		
Výsledky vzdělávání	Tematické celky	66
Žák:	Opakování učiva z 2. ročníku	16
<ul style="list-style-type: none"> - provádí pokročilejší úpravy obrázků; - vytvoří komplexní koláž, sází text; - vytvoří jednoduché animace; - tiskne obrázky; - zvolí vhodný formát a velikost obrázků pro webové stránky; - chápe a používá základní pojmy v oblasti 	<ul style="list-style-type: none"> - počítačová grafika - Základy CAM systémů <p>Algoritmizace</p> <ul style="list-style-type: none"> - výroková logika - postup vzniku počítačového programu, využití myšlenkové 	

<p>CAM;</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí pojem pracovní prostor stroje; - vysvětlí způsoby získávání dat pro CAM systémy; - zná souřadné systémy používaných strojů; - ovládá základní funkce CAM systému řízení lanové pily; - orientuje se v CAM systém Tebis; - ovládá principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce); - používá principy algoritmizace a základní programové konstrukce (složené příkazy, větvení, cykly) při řešení úloh; - uvědomuje si důležitost vytvoření správného algoritmu vzhledem k budoucímu programu; 	<p>mapy při řešení problému</p> <ul style="list-style-type: none"> - algoritmy, zápis algoritmů, algoritmus a program, programovací jazyky - vlastnosti algoritmu (hromadnost, podmíněnost, opakovatelnost, konečnost) - základní programové konstrukce - algoritmizace jednoduchých úloh 	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí význam a funkci programovacích jazyků; - rozumí významu pojmu proměnná; - používá datové typy; - operuje s datovými typy a příkazy; - sestavuje základní programové konstrukce; - sestavuje složené příkazy, větvení a cykly; 	<p>Základy programování</p> <ul style="list-style-type: none"> - programovací jazyky - proměnné, datové typy, operace s datovými typy, příkazy - základní programové konstrukce - složený příkaz, větvení, cykly 	<p>4</p>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - navrhuje vhodný technologický postup pro různé typy řídicích systémů a výrobků; - importuje a zpracovává digitální data 2D i 3D prvku pro systém CNC lanové pily; - vytváří digitální data 3D výrobku pro 3D 	<p>CAM systémy strojního zařízení školy</p> <ul style="list-style-type: none"> - import a úprava dat pro CNC lanovou pilu - volba technologických parametrů pro CNC lanovou pilu 	<p>20</p>

<p>tisk;</p> <ul style="list-style-type: none"> - zvolí vhodné nástroje a technologický postup pro jednodušší výrobek, vyráběný na robotickém rameni; - dokáže vhodně zpracovat digitální data pro CAM systém robotického ramena; - ve spolupráci se sochařem zpracovává program pro zhotovení sochařského prvku na robotickém rameni; - digitální data získaná skenerem používá pro zhotovení modelu na 3D tiskárně; 	<ul style="list-style-type: none"> - tvorba a simulace 2D programu pro CNC lanovou pilu - tvorba a simulace 3D programu pro CNC lanovou pilu - import a úprava dat pro 3D tiskárnu - import a úprava dat pro CNC systém robotického ramene - tvorba a zpracování programu pro CNC systém robotického ramene - tvorba a zpracování programu pro CNC systém robotického ramene 	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prakticky provede umístění značek na skenovaném objektu; - rozumí zákonitostem umístění značek v závislosti na počtu pixelů; - zajistí nejvhodnější ustavení objektu s ohledem na potřeby snímkování; - má přehled o podstatě kalibrace optiky a výběru skenované oblasti; - pracuje s aparaturou fotogrammetrie před skenováním; - vytvoří samostatně sken jednoduchého objektu; - prezentuje vytvořený sken ve všech provedeních; - vytvoří ve verzích editaci polygonální sítě podle všech nabízených filozofií; - vysvětlí použitou extrapolaci pro odstranění základních vad polygonální sítě v oboru; - vysvětlí pojem VR realita; 	<p>3D skenování</p> <ul style="list-style-type: none"> - příprava objektu - kalibrace optiky - postup skenování - editace polygonální sítě <p>Virtuální realita</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obsluha VR zařízení - Jednoduché úlohy ve virtuálním prostoru (hry, virtuální prohlídky, základní 3D tvorba) 	<p>26</p>

- obsluhuje zařízení VR reality (hry, základní 3D tvorba, virtuální prohlídky).		
<i>Název školy</i>		
Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, příspěvková organizace		
<i>Obor vzdělání</i>		
36-47-M/01 Stavebnictví		
<i>Název ŠVP</i>		
Architektura a stavitelství		
<i>Název předmětu</i>	<i>Celkový počet hodin za studium</i>	
Seminář z českého jazyka	56	
<i>Platnost učební osnovy</i>		
od 1. 9. 2025 počínaje 4. ročníkem		

<i>Obecný cíl vyučovacího předmětu</i>	
Cílem semináře českého jazyka a literatury je upevnění a prohloubení znalostí nabytých během studia Českého jazyka a literatury. Seminář se zabývá problematickými místy jazyka a literatury a odstraňuje případné nejasnosti v těchto oblastech.	
<i>Charakteristika učiva</i>	
Seminář z českého jazyka navazuje na učivo českého jazyka a literatury, prohlubuje ho a rozvíjí. Seminář rozvíjí vědomosti a dovednosti žáka v oblasti jazykové, komunikační a literární. <ul style="list-style-type: none"> • jazykové vzdělávání (procvičování, prohlubování, rozšiřování jazykových vědomostí a dovedností v komunikační a slohové výchově) • literární vzdělávání a výchova (osvojování vědomostí z literární historie, práce s textem, pochopení souvislostí literárního a společenského vývoje) Důraz je kladen na osvojení základních jazykových a literárních znalostí a dovedností, ověřování dovedností spojených s produkcí textu a analýzou uměleckých i neuměleckých textů. Učební osnova je zpracována pro vyučování v rozsahu 2 týdenních vyučovacích hodin za studium. Rozvržení vyučovacích hodin do ročníků je následující: 4. ročník – 2 hodiny	
<i>Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí</i>	
V afektivní oblasti výuka semináře z českého jazyka směřuje k tomu, aby žáci získali: <ul style="list-style-type: none"> • motivaci k celoživotnímu vzdělávání • důvěru ve vlastní schopnosti při práci • schopnost chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevovat v souladu se zásadami demokracie • uplatňovali český jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace 	

<ul style="list-style-type: none"> • využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, formulovali a obhajovali své názory • získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů • chápali význam umění pro člověka • chápali umění jako specifickou výpověď o skutečnosti • uplatňovali ve svém životním stylu estetická kritéria • analyzovali a interpretovali umělecký i neumělecký text
<p><i>Výukové strategie (pojetí výuky)</i></p>
<p>Výuka navazuje na vědomosti a dovednosti žáků z 1. – 3. ročníku střední školy, prohlubuje je a rozšiřuje vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků.</p> <p>Veškerá výuka je založena tak, aby zohledňovala požadavky maturitní zkoušky.</p> <p>Využití metod:</p> <ul style="list-style-type: none"> • frontální, skupinová, individuální výuka • metody slovní monologické (vysvětlování, výklad) • metody slovní dialogické (rozhovor, diskuse) • domácí příprava, referáty, diskuse • práce s uměleckým a neuměleckým textem • aktivizační metody (didaktické hry, kritické myšlení) • ověřování znalostí při testech a zkoušení • povinná četba, písemné a ústní formulování názoru na knihu • prezentace vlastní práce • aktivní práce s různými zdroji informací • práce s tablety a jinou informační technologií
<p><i>Hodnocení výsledků žáků</i></p>
<p>Cílem hodnocení je poskytnout žákovi zpětnou vazbu, která mu podá cenné informace o postupu, průběhu a výsledku vzdělávání. Při hodnocení klademe důraz na: dodržování pravidel spisovného jazyka v mluveném a písemném projevu, dovednost výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat, schopnost porozumět sdělení obsaženému v uměleckých i neuměleckých textech.</p> <p>Nejběžněji používaným hodnocením je klasifikace známkou, lze využívat i hodnocení slovní.</p> <p>Hodnocení žáků se provádí na základě kombinace ústního zkoušení a různých forem písemného testování. Nejčastěji používanými formami zkoušení znalostí jsou:</p> <ul style="list-style-type: none"> • individuální ústní zkoušení • písemné testy • příprava referátů
<p><i>Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí</i></p>
<p>Vzdělávání v předmětu seminář z českého jazyka přispívá k rozvoji těchto klíčových a občanských kompetencí, aby absolvent byl schopen:</p> <p>Kompetence k učení</p> <ul style="list-style-type: none"> • schopnost efektivně se učit, znát možnosti svého dalšího vzdělávání • zvládnout studijní a analytické čtení • porozuměním poslouchat mluvené projevy a pořizovat si poznámky • vyhledávat a zpracovávat informace • využívat ke svému učení různé informační zdroje <p>Kompetence k řešení problémů</p> <ul style="list-style-type: none"> • pochopení zadání, volba strategie řešení

<ul style="list-style-type: none"> • samostatné řešení problému, hledání variant • různé metody myšlení • spolupráce, týmové řešení <p>Komunikativní kompetence</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyjadřovat se přiměřeně účelu • přesné a srozumitelné formulace, jazykově správné • ústní i písemné vyjadřování, přehlednost • využívat odborné terminologie • dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace • motivace pro cizí jazyky <p>Personální a sociální kompetence</p> <ul style="list-style-type: none"> • adekvátní reakce a jí přizpůsobené vyjadřování • ověřování informací, kritické myšlení • nepodléhat předsudkům a stereotypům <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií</p> <ul style="list-style-type: none"> • číst a vytvářet různé formy grafického znázornění • vyhledávat informace z ověřených zdrojů, práce s internetem • mediální gramotnost
<p><i>Aplikace průřezových témat</i></p>
<p>Občan v demokratické společnosti</p> <p>Žáci jsou vedeni k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> • měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku • dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých otázkách, hledat kompromisní řešení • dovedli se orientovat v masových médiích, odolávat jejich myšlenkové manipulaci <p>Člověk a svět práce</p> <p>Žáci jsou vedeni k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> • si uvědomovali zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život • se naučili vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu • byli motivováni k aktivnímu životu a úspěšné kariéře <p>Informační a komunikační technologie</p> <p>Žáci jsou vedeni k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> • používali základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání • pracovali s informacemi a komunikačními prostředky <p>Člověk a životní prostředí</p> <p>Žáci jsou vedeni k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poznávali svět a lépe mu rozuměli • efektivně pracovali s informacemi • osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí
<p><i>Mezipředmětové vztahy</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • občanská nauka • dějiny výtvarné kultury • dějepis

- informační a komunikační technologie

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

Předmět: Seminář z českého jazyka	Ročník: 4	počet hodin
Výsledky vzdělávání	Tematické celky	56
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu, prohlubuje si je a zdokonaluje se - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka - rozvíjí praktické dovednosti v práci s nimi - pěstuje přesnost a kulturu jazyka - zdokonaluje své vyjadřovací schopnosti - v písemném i mluveném projevu aplikuje poznatky z tvarosloví - odhaluje a odstraňuje jazykové a stylizační nedostatky - prohlubuje znalosti o mluvnické stavbě věty - chápe souvislosti a vzájemné vztahy mezi větnými členy - rozeznává souvětí souřadné a podřadné, dokáže určit druhy vedlejších vět, rozlišuje poměry mezi větami hlavními - má přehled o slohových postupech uměleckého stylu - vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdílů mezi nimi - rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar - posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu - vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary - analyzuje neumělecký text, vytvoří text podle zadaných kritérií, dovede v písemném projevu funkčně použít jazykové prostředky - uplatňuje zásady syntaktické a kompoziční výstavby textu - prokáže porozumění celému textu i jeho částem - rozezná základní charakter textu - analyzuje výstavbu výpovědi a textu - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období 	<p>Hlavní principy českého pravopisu, jazykové příručky, zásady práce s nimi</p> <p>Slovní zásoba Slovní druhy a jejich klasifikace</p> <p>Druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska Větná stavba</p> <p>Komunikační a slohová výchova - prohloubení praktických dovedností při práci s neuměleckým textem</p> <p>Práce s textem a získávání informací</p>	<p>P r ů b ě ž n ě</p>

<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se ve vývoji české a světové literatury - aplikuje základní znalosti literární teorie na konkrétní text - charakterizuje literárněhistorický kontext literárního díla - rozezná umělecký text od neuměleckého - analyzuje umělecký text - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi - text interpretuje a debatuje o něm - objasní přínos umění i vlastní tvořivosti pro rozvoj osobnosti a života člověka - konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů - kriticky hodnotí dramatická díla i současnou mediální tvorbu - při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 	<p>Literatura a ostatní druhy umění - prohloubení znalostí z teorie literatury a její historie</p> <p>Práce s uměleckým textem</p> <ul style="list-style-type: none"> - prohloubení praktických dovedností při práci s uměleckým textem - četba a interpretace literárního textu - literární druhy a žánry - základy literární vědy - tvořivé činnosti <p>Závěrečné opakování</p>	
--	--	--

KONVERZACE V ANGLICKÉM JAZYCE

<i>Název školy</i>	
Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, Husova 675	
<i>Obor vzdělání</i>	
36-47-M/01 Stavebnictví	
<i>Název ŠVP</i>	
Architektura a stavitelství	
<i>Název předmětu</i>	<i>Celkový počet hodin za studium</i>
Konverzace v anglickém jazyce	122
<i>Platnost učební osnovy</i>	
od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem	

<i>Obecný cíl vyučovacího předmětu</i>
Předmět Konverzace v anglickém jazyce přispívá ke kultivaci člověka, vychovává žáky ke kultivovanému jazykovému projevu. Žák uplatňuje prostředky verbální a neverbální komunikace v cizím jazyce, zvládá efektivní práci s cizojazyčným textem včetně odborného.
<i>Charakteristika učiva</i>
Konverzace v anglickém jazyce navazuje na výuku anglického jazyka, vzdělávání vychází z obsahového, časového a organizačního vymezení předmětu anglický jazyk a má připravit žáka na společnou i profilovou část maturitní zkoušky. Učební osnovy i výsledky vzdělávání jsou dány katalogy požadavků zkoušek společné části maturitní zkoušky, které byly vydány MŠMT. Učivo je rozšířeno o specifickou i odbornou slovní zásobu. Rozsah slovní zásoby a náročnost výuky jsou přizpůsobeny schopnostem a potřebám žáků. Koncepte předmětu umožňuje reagovat aktuálně na stav vědomostí žáků a upevňovat problémové učivo. Důraz je kladen na komunikační schopnosti žáků, výuka gramatiky je podřízena tomu, aby žáci byli schopni dorozumět se v běžných situacích a

hovořit o jednoduchých tématech každodenního života. Vedle produktivních řečových dovedností jsou rozvíjeny i receptivní, tedy žáci musí porozumět jednoduchému čtenému textu. Při výuce se žák průběžně seznamuje s reáliemi anglicky mluvících zemí, uvědomuje si rozdíly a shody a vzájemné historické i kulturní vazby mezi mateřštinou a anglickým jazykem.

Vzdělávání a komunikace v anglickém jazyce se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k získání jak obecných, tak komunikativních kompetencí k dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Připravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, učí je toleranci k hodnotám jiných národů, rozvíjí jejich schopnost učit se po celý život.

Učební osnova je zpracována pro vyučování v rozsahu 4týdenních vyučovacích hodin za studium. Rozvržení vyučovacích hodin do ročníků je následující:

3. ročník – 2 hodiny

4. ročník – 2 hodiny

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

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

- pozitivní postoj k anglickému jazyku
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání
- důvěru ve vlastní schopnosti a přesnost při práci
- pochopení a respekt k tradicím, zvykům a odlišným sociálním a kulturním hodnotám jiných národů a jazykových oblastí
- schopnost se projevat v souladu se zásadami demokracie ve vztahu k představitelům jiných kultur

Výukové strategie (pojetí výuky)

Organizační formy a metody práce se používají adekvátně charakteru učiva a cílům vzdělávání. Ve výuce předmětu Konverzace v anglickém jazyce jsou používány metody expoziční, dialogické, diskusní, dramatické, fixační, diagnostické (písemné testy) a autodidaktické (prostřednictvím multimediálních výukových programů). Výuka je realizována formou frontálního, skupinového, týmového, individuálního a projektového vyučování.

Žák se naučí volit strategii čtení, rozumět textu, pochopit téma a hlavní myšlenky, vyhledat detailní a specifické informace, postihnout logickou strukturu textu, odhadnout významy neznámých výrazů, používat slovníky a vyhledat informace v anglickém jazyce na internetu. V anglickém jazyce je

využíváno tradičních metod (výkladové hodiny) i moderních výukových metod (práce s PC). Je nutné zohlednit individuální vzdělávací potřeby žáků i jejich intelektuální úroveň a podporovat aktivity mezipředmětového charakteru.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků probíhá prostřednictvím kontrolních didaktických testů, kontrolních písemných prací, testů slovní zásoby a ustálených výrazů včetně idiomatických frází, ústního zkoušení a domácí písemné i ústní přípravy.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Při plnění výstupů této vzdělávací oblasti studenti rozvíjejí zejména kompetenci k učení, komunikativní kompetence, personální a sociální kompetence, občanské kompetence a kulturní povědomí, kompetenci k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám a kompetenci využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi.

Vzdělávání v anglickém jazyce přispívá k rozvoji těchto klíčových a občanských kompetencí, aby absolvent byl schopen:

- najít vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti
- vlastního úsudku
- prosadit a zdůvodnit vlastní názor a zároveň přijímat kompromisy
- rozvíjet vyjadřovací schopnosti
- efektivně se učit a pracovat, soustavně se vzdělávat
- přijímat hodnocení svých výsledků, přijímat radu i kritiku
- vystihnout jádro problému
- rozvíjet dovednost aplikovat získané poznatky, přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání (v pracovní činnosti i v osobním životě)
- pracovat s informacemi a kriticky je vyhodnocovat
- uplatňovat různé metody myšlení při řešení běžných pracovních úkolů a vhodně volit prostředky pro jejich splnění
- provést reálný odhad při řešení praktického problému
- rozvíjet logické myšlení, schopnost analýzy a syntézy, dedukce, abstrakce

Aplikace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnost morálního úsudku
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých otázkách, hledat kompromisní řešení
- dovedli se orientovat v masových médiích, odolávat jejich myšlenkové manipulaci

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- poznávali svět a lépe mu rozuměli
- efektivně pracovali s informacemi
- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- si uvědomovali zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život
- se naučili vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu
- byli motivováni k aktivnímu životu a úspěšné kariéře

Informační a komunikační technologie

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- používali základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání
- pracovali s informacemi a komunikačními prostředky

Mezipředmětové vztahy

- anglický jazyk
- český jazyk
- občanská nauka
- informační a komunikační technologie
- dějepis

<ul style="list-style-type: none"> - dějiny výtvarné kultury - základy ekologie - počítačová grafika

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

Předmět:	Ročník: 3	počet hodin	
Výsledky vzdělávání	Tematické celky	66	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> - používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru - vyjadřuje se ústně i písemně k tématům z oblasti zaměření studijního oboru - přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika - pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem - vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru - zapojí se do odborné debaty nebo argumentace - přednese souvislý projev na zadané téma - zapojí se do hovoru bez přípravy - komunikuje plynule a foneticky správně v konkrétních situacích - rozumí autentickému ústnímu projevu - čte s porozuměním přiložené texty, pracuje s nimi dle instrukcí - vyjádří emoce – ne/libost, ne/zájem, radost/zklamání, překvapení, obavu, sympatie, strach - obhájí svůj názor, vyjádří ne/souhlas, svolení, prosbu, odmítnutí, ne/možnost, nutnost, zákaz, příkaz - zaujímá morální postoje – vyjádří omluvu, odpuštění, pochvalu, pokárání, lítost, přiznání - v souvislém dialogu rodilých mluvčích vedeném ve standardním tempu a s běžnou výslovností rozezná téma rozhovoru, postoje aktérů a hlavní 	Tematické okruhy, komunikační situace <ul style="list-style-type: none"> - tematické okruhy dané zaměřením studijního oboru - Česká republika 	15	
		Reálie zemí studovaného jazyka Velká Británie, Austrálie a Nový Zéland <ul style="list-style-type: none"> - charakteristika anglicky mluvících zemí, život, kultura, umění a tradice - politické strany, literatura, významná díla a autoři - národní zvláštnosti a záliby - jazykové zvláštnosti a odlišnosti - aktuální události - autentické materiály - vztahy s Českou republikou - informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice 	15
		Řečové dovednosti Čtení a poslech s porozuměním <ul style="list-style-type: none"> - true/false statements - error correction 	15

<p>informace</p> <ul style="list-style-type: none"> - odvodí význam odvozených nebo přejatých slov - komunikuje plynule a foneticky správně v konkrétních situacích - rozumí hlavním myšlenkám autentického projevu proneseného standardním tempem a běžnou výslovností - rozumí složitějšímu a stylisticky diferencovanějšímu projevu na aktuální téma - v kontextu je schopen odhadnout neznámé slovo či spojení, odhadne význam frazeologismů - formuluje hlavní myšlenky slyšeného i přečteného textu - do konverzace se aktivně zapojí tvořením otázek, reakcí na ně i delší promluvou, je schopen dialog řídit - předkládá argumenty a zdůvodňuje je - vede formální i neformální rozhovor, reaguje na náhodné situace v osobním i profesním životě - rozumí komunikaci prostřednictvím telefonu - komunikuje plynule a foneticky správně v konkrétních situacích - čte s porozumění přiložené texty, pracuje s nimi dle instrukcí 	<ul style="list-style-type: none"> - gap fill - multiple-choice - missing sentences - multiple matching - matching headings to paragraphs - ordering paragraphs <p>Důraz na prohloubení konverzačních dovedností k ústní maturitní zkoušce</p> <ul style="list-style-type: none"> - rychlé reakce - popis obrázku - porovnání obrázků - samostatná promluva, logicky uspořádaná - aktivní interakce v dialogu - situační role-play <p>Písemné práce a jejich opravy</p> <p>Závěrečné opakování</p>	<p>15</p> <p>3</p> <p>3</p>
--	---	-----------------------------

Předmět:	Ročník: 4	Počet hodin
Výsledky vzdělávání	Tematické celky	56
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - přednese souvislý projev na zadané téma - zapojí se do hovoru bez přípravy - komunikuje plynule a foneticky správně v konkrétních situacích - rozumí autentickému ústnímu projevu - čte s porozumění přiložené texty, pracuje s nimi dle instrukcí 	<p>Tematické okruhy, komunikační situace</p> <ul style="list-style-type: none"> - tematické okruhy dané ústní částí státní maturitní zkoušky <p>Reálie zemí studovaného jazyka</p>	<p>10</p> <p>15</p>

<ul style="list-style-type: none"> - vyjádří emoce – ne/libost, ne/zájem, radost/zklamání, překvapení, obavu, sympatie, strach - obhájí svůj názor, vyjádří ne/souhlas, svolení, prosbu, odmítnutí, ne/možnost, nutnost, zákaz, příkaz - zaujímá morální postoje – vyjádří omluvu, odpuštění, pochvalu, pokárání, lítost, přiznání - v souvislém dialogu rodilých mluvčích vedeném ve standardním tempu a s běžnou výslovností rozezná téma rozhovoru, postoje aktérů a hlavní informace - odvodí význam odvozených nebo přejatých slov - komunikuje plynule a foneticky správně v konkrétních situacích - rozumí hlavním myšlenkám autentického projevu proneseného standardním tempem a běžnou výslovností - rozumí složitějšímu a stylisticky diferencovanějšímu projevu na aktuální téma - v kontextu je schopen odhadnout neznámé slovo či spojení, odhadne význam frazeologismů - formuluje hlavní myšlenky slyšeného i přečteného textu - do konverzace se aktivně zapojuje tvořením otázek, reakcí na ně i delší promluvou, je schopen dialog řídit - předkládá argumenty a zdůvodňuje je - vede formální i neformální rozhovor, reaguje na náhodné situace v osobním i profesním životě - rozumí komunikaci prostřednictvím telefonu - komunikuje plynule a foneticky správně v konkrétních situacích - čte s porozuměním přiložené texty, pracuje s nimi dle instrukcí 	<p><i>Spojené státy americké, Kanada</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - charakteristika anglicky mluvících zemí, život, kultura, umění a tradice - politické strany, literatura, významná díla a autoři - národní zvláštnosti a záliby - jazykové zvláštnosti a odlišnosti - aktuální události - autentické materiály - vztahy s Českou republikou - informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice <p>Důraz na prohloubení konverzačních dovedností k ústní maturitní zkoušce</p> <ul style="list-style-type: none"> - rychlé reakce - popis obrázku - porovnání obrázků - samostatná promluva, logicky uspořádaná - aktivní interakce v dialogu - situační role-play <p>Řečové dovednosti</p> <p>Čtení a poslech s porozuměním</p> <ul style="list-style-type: none"> - true/false statements - error correction - gap fill - multiple-choice - missing sentences - multiple matching - matching headings to paragraphs - ordering paragraphs <p>Písemné práce a jejich opravy</p> <p>Závěrečné opakování</p>	<p style="text-align: center;">15</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">3</p>
--	---	---

CVIČENÍ Z MATEMATIKY

<i>Název školy</i>	
Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, Husova 675	
<i>Obor vzdělání</i>	
36-47-M/01 Stavebnictví	
<i>Název ŠVP</i>	
Architektura a stavitelství	
<i>Název předmětu</i>	<i>Celkový počet hodin za studium</i>
Cvičení z matematiky	122
<i>Platnost učební osnovy</i>	
od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem	

<i>Obecný cíl vyučovacího předmětu</i>
<p>Obecným cílem matematického vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, v budoucím zaměstnání, ve volném čase apod.). Studium matematiky vybavuje žáka schopností orientovat se v přírodních, technických a ekonomických jevech, vnímat souvislosti mezi nimi a řešit úlohy z praxe. Matematika umožňuje přechod od kvalitativního ke kvantitativnímu pozorování buď přímo udáním číselné hodnoty, nebo určením vztahu vyjadřujícího závislost mezi veličinami. Matematika se významně podílí na rozvoji intelektuálních schopností žáků, především v jejich logickém myšlení, vytváření úsudků a schopnosti abstrakce.</p> <p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - číst s porozuměním matematický text, užívat správné matematické terminologie a symboliky - porozumět obsahu potřebných matematických pojmů a vztahů mezi nimi, užít je při řešení úloh a problémů - používat běžné metody a algoritmické početní postupy, pro řešení konkrétní situace dokáže

<p>vybrat vhodný a optimální z nich</p> <ul style="list-style-type: none"> - provádět v praktických úlohách jednoduché výpočty z paměti, náročnější za použití kalkulátoru - používat běžných rýsovacích a jiných matematických pomůcek - rozvíjet prostorovou představivost - analyzovat zadanou úlohu, postihnout v ní matematický problém, vytvořit algebraický nebo geometrický model situace a úlohu vyřešit - provádět odhad a kontrolu správnosti výsledků - formulovat matematické myšlenky slovně a písemně - získávat informace z různých zdrojů (grafů, diagramů, tabulek, odborné literatury a internetu) třídit je, analyzovat, při řešení problému postupovat přehledně a systematicky - vyjádřit vztah mezi dvěma nebo více proměnnými, správně jej interpretovat a prakticky použít zachytit jej tabulkou, grafem, případně rovnicí
<p><i>Charakteristika učiva</i></p>
<p>Učební osnova je zpracována pro vyučování v rozsahu 4 týdenních vyučovacích hodin za studium. Rozvržení vyučovacích hodin do ročníků je následující:</p> <p>3. ročník – 2 hodiny</p> <p>4. ročník – 2 hodiny</p> <p>Z hlediska klíčových dovedností klademe důraz zejména na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dovednost analyzovat a řešit problémy - vhodné a správné numerické zpracování úlohy - posílení pozitivních rysů osobnosti (pracovitost, přesnost, důslednost, sebekontrola a odpovědnost, vytrvalost a schopnost překonávat překážky) - chápání souvislostí a vzájemných vztahů mezi jednotlivými tematickými celky i návaznosti na další vědní obory - rozvoj představivosti - schopnost pracovat ve skupině, dokázat prosadit vlastní názory a přijmout myšlenky ostatních <p>Hloubka probíraného učiva je variabilní, ovlivňují ji zejména vstupní vědomosti a dovednosti žáků a též jejich intelektuální úroveň. Počty vyučovacích hodin u jednotlivých tematických celků jsou pouze orientační. Vyučující může provést podle svého uvážení úpravy obsahu i rozsahu učiva s přihlédnutím k úrovni konkrétní třídy. Změny však nesmějí narušit logickou návaznost učiva.</p>
<p><i>Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí</i></p>

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

- pozitivní postoj k matematice a zájem o ni a její aplikace
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání
- důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci
- vztah k matematice jako součásti kultury (připomínáním významných osobností a mezníků historie vědy)

Výukové strategie (pojetí výuky)

V cvičení z matematiky je využíváno tradičních metod (výkladové hodiny) i moderních výukových metod (práce s PC). Je nutné zohlednit individuální vzdělávací potřeby žáků i jejich intelektuální úroveň. Pro splnění výukových cílů a zvýšení motivace žáků k matematice je vhodné střídat a kombinovat vyučovací metody:

- výklad
- samostatná práce
- skupinové vyučování
- shrnutí a opakování učiva
- aktualizace učiva
- práce s PC
- hry
- žákovské soutěže
- diskuse
- projekce a modelace
- podporovat aktivity mezipředmětového charakteru

Hodnocení výsledků žáků

K hodnocení žáků se používá různých forem zjišťování úrovně znalostí: ústní zkoušení, písemné zkoušení (orientační testy, testy s výběrem odpovědí, opakovací testy). Způsoby hodnocení by měly spočívat v kombinaci známkování, slovního hodnocení, využívání bodového systému, eventuálně procentuálního vyjádření, pozornost by měla být věnována sebehodnocení žáků.

Hodnotí se:

- správnost, přesnost, pečlivost při řešení matematických úloh
- schopnost samostatného úsudku
- schopnost výstižné formulace s využitím odborné terminologie

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Vzdělávání v matematice přispívá k rozvoji těchto klíčových a občanských kompetencí, aby absolvent byl schopen:

- najít vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti
- vlastního úsudku
- prosadit a zdůvodnit vlastní názor a zároveň přijímat kompromisy
- rozvíjet vyjadřovací schopnosti
- efektivně se učit a pracovat, soustavně se vzdělávat
- přijímat hodnocení svých výsledků, přijímat radu i kritiku
- vystihnout jádro problému
- rozvíjet dovednost aplikovat získané poznatky, přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání (v pracovní činnosti i v osobním životě)
- pracovat s informacemi a kriticky je vyhodnocovat
- uplatňovat různé metody myšlení při řešení běžných pracovních úkolů a vhodně volit prostředky pro jejich splnění
- provést reálný odhad při řešení praktického problému
- rozvíjet logické myšlení, schopnost analýzy a syntézy, dedukce, abstrakce

Aplikace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnost morálního úsudku
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých otázkách, hledat kompromisní řešení
- dovedli se orientovat v masových médiích, odolávat jejich myšlenkové manipulaci

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- poznávali svět a lépe mu rozuměli
- efektivně pracovali s informacemi
- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- si uvědomovali zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život
- se naučili vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu
- byli motivováni k aktivnímu životu a úspěšné kariéře

Informační a komunikační technologie

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- používali základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání
- pracovali s informacemi a komunikačními prostředky

Mezipředmětové vztahy

- fyzika
- chemie
- ekonomika
- informační technologie

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

Předmět: CVIČENÍ Z MATEMATIKY	Ročník: 3	počet hodin
Výsledky vzdělávání	Tematické celky	66
Žák	1. Základy matematické logiky	10
- rozlišuje výrok, výrokovou formu, algebraický výraz	- výrok, logické spojky, složené výroky, kvantifikované výroky	
- interpretuje a formuluje věty s využitím logických spojek	- tabulka pravdivostních hodnot	
	- výrokové formule	
	2. Číselné soustavy	4
- převádí číslo z desítkové číselné soustavy do	- číselné soustavy o jiném základu	

<p>číselné soustavy o jiném základu a naopak</p> <p>- používá množinové operace při řešení úloh</p> <p>- upravuje výrazy s mocninami a odmocninami s využitím vět o mocninách a odmocninách</p> <p>- upravuje lomené výrazy na základě znalostí vzorců, pravidel pro vytýkání, vlastností absolutní hodnoty</p> <p>- nalezne obor pravdivosti rovnic a nerovnic: lineární, kvadratické, iracionální, s neznámou ve jmenovateli, exponenciální, logaritmické, goniometrické</p> <p>- řeší soustavy rovnic a nerovnic</p> <p>- rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti (funkce konstantní, lineární, lineární lomená, kvadratická, mocninná, exponenciální, logaritmická, goniometrická, s absolutní hodnotou)</p>	<p>než 10</p> <p>3. Základy teorie množin</p> <p>- opakování</p> <p>4. Mocniny, odmocniny a výrazy</p> <p>- opakování</p> <p>5. Rovnice a nerovnice</p> <p>- opakování</p> <p>- rovnice s parametrem (lineární a kvadratická)</p> <p>- nerovnice (exponenciální, logaritmická, goniometrická)</p> <p>6. Funkce</p> <p>- opakování</p>	<p>4</p> <p>10</p> <p>15</p> <p>15</p>
---	---	--

<p>- řeší různorodé příklady s využitím poznatků získaných v matematice během středoškolského studia</p> <p>- orientuje se při výběru metody řešení</p>	<p>7. Opakování</p> <p>- procvičování příkladů z maturitních testů a z přijímacích zkoušek na vysoké školy</p>	<p>8</p>
---	---	----------

<p>Předmět: CVIČENÍ Z MATEMATIKY</p>	<p>Ročník: 4</p>	<p>počet hodin</p>
<p>Výsledky vzdělávání</p>	<p>Tematické celky</p>	<p>56</p>
<p>Žák</p> <p>- využívá vzorců pro aritmetickou a geometrickou posloupnost při řešení úloh</p> <p>- provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky</p> <p>- řeší konstrukční úlohy s využitím osové a středové souměrnosti, posunutí, otočení, podobnosti a stejnolehlosti</p> <p>- řeší úlohy s využitím vzorců pro výpočet obvodů a obsahů rovinných útvarů, povrchů a objemů těles, Pythagorovy věty, Euklidových vět, sinové a kosinové věty</p> <p>- využívá znalostí rovnic přímek při řešení úloh</p>	<p>1. Posloupnosti</p> <p>- opakování</p> <p>- základy finanční matematiky (jednoduché a složené úrokování, střídání, umořování dluhu)</p> <p>2. Geometrie v rovině a prostoru</p> <p>- opakování</p> <p>3. Analytická geometrie v rovině a prostoru</p>	<p>10</p> <p>12</p> <p>8</p>

<p>- řeší úlohy s využitím vzorců pro určení počtu kombinatorických skupin</p> <p>- vyčíslí pravděpodobnost</p> <p>- určí charakteristiky polohy a variability</p> <p>- řeší různorodé příklady s využitím poznatků získaných v matematice během středoškolského studia</p> <p>- orientuje se při výběru metody řešení</p>	<p>- opakování</p> <p>4. Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika</p> <p>- opakování</p> <p>5. Opakování</p> <p>- procvičování příkladů z maturitních testů a z přijímacích zkoušek na vysoké školy</p>	<p>10</p> <p>16</p>
--	--	---------------------

EKONOMIKA

<i>Název školy</i>	
Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, Husova 675	
<i>Obor vzdělání</i>	
36-47-M/01 Stavebnictví	
<i>Název ŠVP</i>	
Architektura a stavitelství	
<i>Název předmětu</i>	<i>Celkový počet hodin za studium</i>
Ekonomika	101
<i>Platnost učební osnovy</i>	
od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem	

<i>Obecný cíl vyučovacího předmětu</i>
<p>Obecným cílem ekonomického vzdělávání je rozvíjet ekonomické myšlení žáků a umožnit jim pochopit mechanismus fungování tržní ekonomiky, porozumět podstatě podnikatelské činnosti a principu hospodaření podniku. Žáci získají předpoklady pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit a naučí se orientovat v právní úpravě podnikání. Součástí ekonomického vzdělávání je i učivo o marketingu a managementu a využití jejich nástrojů při řízení provozu hospodářských subjektů různých úrovní. Důležitá je také znalost fungování finančního trhu, národního hospodářství a EU. Žáci jsou vedeni k praktickému využívání osvojených poznatků v oboru.</p>

Charakteristika učiva

Probíraným učivem mají žáci získat vědomosti a dovednosti dlouhodobé povahy, aby z nich mohli vycházet v měnících se podmínkách ekonomické praxe. Žáci mají pochopit nutnost dalšího vzdělávání a prohlubování svých znalostí studiem odborné literatury.

Učební osnova je zpracována pro vyučování v rozsahu 3týdenních vyučovacích hodin za studium. Rozvržení vyučovacích hodin do ročníků je následující:

1. ročník – 2 hodiny

Učivo 1. ročníku je zaměřeno na vysvětlení základních ekonomických pojmů, jako jsou trh, potřeby, statky, služby, výroba, cíle a základy hospodaření, podnik, podnikání, podnikové činnosti, hospodaření podniku, náklady, výnosy, výsledek hospodaření, mzdy. Učivo dále směřuje ke zvládnutí základních znalostí z oblasti marketingu a managementu.

2. ročník – 1 hodiny

Učivo 2. ročníku je zaměřeno na problematiku daňové soustavy, finančního trhu, národního hospodářství a hospodářství EU.

Hloubka probíraného učiva je variabilní, ovlivňují ji zejména vstupní vědomosti a dovednosti žáků a též jejich intelektuální úroveň. Počty vyučovacích hodin u jednotlivých tematických celků jsou pouze orientační. Vyučující může provést podle svého uvážení úpravy obsahu i rozsahu učiva s přihlédnutím k úrovni konkrétní třídy. Změny však nesmějí narušit logickou návaznost učiva.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

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

- motivaci přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i v odborné pracovní činnosti
- schopnost eliminovat negativní vlivy výroby na životní prostředí
- komunikativní dovednosti
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání

Výukové strategie (pojetí výuky)

V ekonomice je využíváno tradičních metod (výkladové hodiny) i moderních výukových metod (práce s PC). Je nutné zohlednit individuální vzdělávací potřeby žáků i jejich intelektuální úroveň. Pro splnění výukových cílů a zvýšení motivace žáků je vhodné střídat a kombinovat vyučovací metody:

- výklad
- samostatná práce, referáty, při jejich zpracování využívají žáci odbornou literaturu, případně internet
- ve vhodných tematických celcích uvádět konkrétní příklady z reálné praxe
- skupinové vyučování
- práce s PC
- diskuse k jednotlivým tématům s využitím znalostí studentů z běžného života
- dle možností exkurze a přednášky odborníků z praxe
- podporovat aktivity mezipředmětového charakteru

Hodnocení výsledků žáků

Žáci se hodnotí z ústního a písemného projevu.

Žáci při ústním projevu:

- správně formulují z hlediska odborného
- mluví souvisle, srozumitelně a jazykově správně
- znají souvislosti s ostatními probíranými tematickými celky
- jsou schopni navázat i na ostatní odborné předměty

Žáci při písemném projevu (orientační testy, testy s výběrem odpovědí, opakovací testy):

- pracují správně, přesně a pečlivě z hlediska odborného
- dbají na jazykovou stránku
- pracují samostatně i týmově

Ostatní hodnocení:

- vypracovávají a přednášejí referáty na dané téma
- pracují s internetem.

Způsoby hodnocení by měly spočívat v kombinaci známkování, slovního hodnocení, využívání bodového systému, eventuálně procentuálního vyjádření, pozornost by měla být věnována

sebehodnocení žáků.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Komunikativní kompetence

Absolventi by měli být schopni:

- reálně posuzovat své fyzické a duševní možnosti, odhadovat výsledky svého jednání a chování v různých situacích
- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- aktivně se účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, respektovat názory druhých
- zpracovávat jednoduché texty na běžná a odborná témata a různé pracovní materiály
- písemně zaznamenávat podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.).

Personální kompetence

Absolventi by měli být schopni:

- efektivně se učit a pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok
- využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobů jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku
- dále se vzdělávat.

Sociální kompetence

Absolventi by měli být schopni:

- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly

- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů

Kompetence řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy

Absolventi by měli být schopni:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různě metody myšlení (logické, matematické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody, techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií

Absolventi by měli být schopni:

- pracovat s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním programovým vybavením
- učit se používat nový aplikační software
- komunikovat elektronickou poštou,
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména z celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi, a to především s využitím informačních a komunikačních technologií

Kompetence k pracovnímu uplatnění

Absolventi by měli:

- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru, znát požadavky zaměstnavatelů na pracovníky a srovnávat je se svými předpoklady, být připraveni přizpůsobit se změněným pracovním podmínkám

- dokázat získávat a vyhodnocovat informace o pracovních nabídkách, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb
- umět vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli
- znát práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- osvojit si základní vědomosti a dovednosti potřebné pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit

Občanské kompetence

Předmět ekonomika rozvíjí zejména:

- odpovědné, samostatné, aktivní, iniciativní jednání
- dodržování zákonů a pravidel chování, respektování práv jiných lidí
- jednání v souladu s morálními principy, uplatňování demokratického přístupu
- zájem o společenské a politické dění u nás i ve světě
- chápání významu životního prostředí
- umění myslet kriticky, tvorba vlastního úsudku, schopnost diskuse s jinými lidmi

Aplikace průřezových témat

Člověk a svět práce

Výuka ekonomiky by měla vybavit žáka znalostmi a kompetencemi pro úspěšné uplatnění na trhu práce a pro budoucí profesní kariéru.

K uskutečnění tohoto cíle je třeba:

- vést žáky k tomu, aby si uvědomili význam vzdělání pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře
- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu
- písemně i verbálně se prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli, formulovat svá očekávání a své priority
- vysvětlit žákům základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání, naučit je pracovat s příslušnými právními předpisy
- zorientovat žáky ve službách zaměstnanosti, přivést je k účelnému využívání jejich

informačního zázemí

Člověk a životní prostředí

Téma přispívá k naplňování zejména těchto cílů:

- rozvíjet dovednost aplikovat získané poznatky, přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání, prosazovat trvale udržitelný rozvoj ve své pracovní činnosti
- jednat hospodárně a adekvátně uplatňovat nejen kritérium ekonomické efektivity, ale i hledisko ekologické

Informační technologie

Žák by měl být schopen:

- pracovat s internetem, vyhledávat potřebné informace
- efektivně pracovat s informacemi, umět je získávat a kriticky vyhodnocovat

Občan v demokratické společnosti

Cílem je rozvoj klíčových kompetencí, žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- se dovedli orientovat v masových médiích, využívat je a kriticky hodnotit
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení
- vážili si dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a uchovat pro budoucí generace

Mezipředmětové vztahy

- matematika
- informační technologie
- občanská nauka

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

Předmět: EKONOMIKA	Ročník: 1	počet hodin
Výsledky vzdělávání	Tematické celky	68
Žák	1. Podstata fungování tržní	15

<ul style="list-style-type: none"> - používá a aplikuje základní ekonomické pojmy; - na příkladu popíše fungování tržního mechanismu; - posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku; - vyjádří formou grafu určení rovnovážné ceny - stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období; - rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky; - posoudí vhodné formy podnikání pro obor; - vytvoří podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet; - orientuje se v právních formách podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky; - orientuje se ve způsobech ukončení podnikání; - na příkladu popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu; - rozlišuje jednotlivé druhy majetku; - orientuje se v účetní evidenci majetku - rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů; 	<p>ekonomiky</p> <ul style="list-style-type: none"> - potřeby, statky, služby, spotřeba, životní úroveň - výroba, výrobní faktory, hospodářský proces - trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena <p>2. Podnikání</p> <ul style="list-style-type: none"> - podnikání, právní formy - podnikatelský záměr - podnikání podle obchodního zákoníku - podnikání v rámci EU <p>3. Podnik, majetek podniku a hospodaření podniku</p>	<p style="text-align: center;">15</p> <p style="text-align: center;">15</p>
---	---	---

<p>- řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření;</p> <p>- řeší jednoduché kalkulace ceny;</p> <p>- na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele;</p> <p>- na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru;</p> <p>- charakterizuje části procesu řízení a jejich funkci</p> <p>- orientuje se v zákonné úpravě mezd a provádí mzdové výpočty, zákonné odvody;</p> <p>- vypočte sociální a zdravotní pojištění;</p>	<p>- struktura majetku, dlouhodobý majetek, oběžný majetek</p> <p>- náklady, výnosy, výsledek hospodaření podniku</p> <p>- druhy škod a možnosti předcházení škodám, odpovědnost zaměstnance a odpovědnost zaměstnavatele</p> <p>- marketing</p> <p>- management</p> <p>4. Mzdy, zákonné odvody</p> <p>- mzdová soustava, složky mzdy, mzdové předpisy</p> <p>- daně z příjmů</p> <p>- systém sociálního a zdravotního zabezpečení</p> <p>5. Opakování</p>	<p>15</p> <p>8</p>
--	--	--------------------

Předmět: EKONOMIKA	Ročník: 2	počet hodin
Výsledky vzdělávání	Tematické celky	33
Žák	1. Daňová soustava a finanční trh	14

<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v soustavě daní, v registraci k daním; - dovede vyhotovit daňové přiznání; - rozliší princip přímých a nepřímých daní; - vede daňovou evidenci pro plátce i neplátce DPH; - charakterizuje finanční trh a jeho jednotlivé subjekty; - charakterizuje peníze a jednotlivé cenné papíry; - používá nejběžnější platební nástroje, smění peníze podle kursovního lístku; - orientuje se v produktech pojišťovacího trhu, vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby; - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN; - vysvětlí význam ukazatelů vývoje národního hospodářství ve vztahu k oboru; - objasní příčiny a druhy nezaměstnanosti; - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům; - srovná úlohu velkých a malých podniků v ekonomice státu; - na příkladech vysvětlí příjmy a výdaje státního rozpočtu; - chápe důležitost evropské integrace; - zhodnotí ekonomický dopad členství v EU 	<ul style="list-style-type: none"> - přímé a nepřímé daně - daňová evidenci – peníze, platební styk v národní a zahraniční měně, finanční trh, cenné papíry - úroková míra <p>2. Národní hospodářství a EU</p> <ul style="list-style-type: none"> - struktura národního hospodářství – činitelé ovlivňující úroveň národního hospodářství - hrubý domácí produkt - nezaměstnanost - inflace - platební bilance - státní rozpočet 	<p style="text-align: center;">14</p>
---	--	---------------------------------------

	- Evropská unie 3. Opakování	5
--	--	---

DEKRIPTIVNÍ GEOMETRIE

<i>Název školy</i>	
Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, Husova 675	
<i>Obor vzdělání</i>	
36-47-M/01 Stavebnictví	
<i>Název ŠVP</i>	
Architektura a stavitelství	
<i>Název předmětu</i>	<i>Celkový počet hodin za studium</i>
Deskriptivní geometrie	134
<i>Platnost učební osnovy</i>	
od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem	

<i>Obecný cíl vyučovacího předmětu</i>
Učivo předmětu Deskriptivní geometrie navazuje na poznatky z geometrie, přispívá k rozvoji prostorové představivosti a vede k přesnému technickému a logickému myšlení a vyjadřování. Důraz musí být kladen na přesnost, úplnost a srozumitelnost grafického projevu, tento návyk se kladně projeví v předmětech Pozemní stavitelství (POS), Navrhování konstrukcí z kamene (NKK) a při práci s počítačovými systémy CAD.
<i>Charakteristika učiva</i>
Výuka probíhá v 1. a 2. ročníku ve dvou vyučovacích hodinách týdně. Obsahem učiva je seznámit žáky se základními geometrickými útvary v prostoru a jejich obrazy v pravouhlém (Mongeovo a kótované) a v kosoúhlém promítání a tyto poznatky pak používat při řešení různých geometrických či technických problémů. Vyučující se snaží o předání dovednosti přesného grafického vyjádření představy a o získání návyku dodržování charakteru technické dokumentace. Vyučuje se buď v klasických učebnách anebo v učebnách s AV technikou. Základní organizační formou vyučování je vyučovací hodina, kdy učitel podle typu hodiny volí různé vyučovací metody a to: - slovní výklad vyučujícího

<p>- výuka pomocí 3D modelů - aktivní zapojení žáků při hledání vhodného řešení volbou vhodných otázek. Žáci používají psací a rýsovací pomůcky popř. pomůcky pro samostatné modelování zadané úlohy.</p>
<p><i>Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí</i></p>
<p>Výuka směřuje k:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozvoji komunikativních dovedností žáků a dovedností potřebných pro hodnotný život v širším (pracovním, zájmovém aj.) kolektivu, - adaptabilitě žáků na nové podmínky, k jejich schopnosti tvořivě do těchto podmínek zasahovat, tj. k flexibilitě a kreativitě žáků, - prohlubování dovedností potřebných k sebereflexi, sebezpoznání a sebehodnocení, rozvoji dovednosti žáků učit se a být připraven celoživotně se vzdělávat.
<p><i>Výukové strategie (pojetí výuky)</i></p>
<p>Kompetence k učení:</p> <p>Deskriptivní geometrie přispívá k rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:</p> <ul style="list-style-type: none"> - logickému myšlení a přesnosti, k užívání správné terminologie a frazeologie zručnosti v účelném, informativním a vkusném grafickém projevu i rozvíjení estetického cítění iniciativě, samostatnosti, obrazotvornosti a tvůrčímu myšlení, pečlivosti, houževnatosti, vytrvalosti, zodpovědnosti za vykonanou práci. <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <p>Deskriptivní geometrie přispívá k rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pěstování a rozvíjení prostorové představivosti - získávání zkušeností s geometrickým modelováním, pochopením vztahů mezi modelem (reálnou situací) a jeho průmětem - analyzování problému, volbě správného postupu řešení a jeho zdůvodňování, výběru vhodné zobrazovací metody, vyhodnocování správnosti výsledku vzhledem k podmínkám úlohy.
<p><i>Hodnocení výsledků žáků</i></p>

Ke každému tématu budou zařazovány ověřovací praktické úkoly, které budou všichni žáci řešit souběžně. Znalost některých témat bude ověřována ústním či písemným zkoušením nebo formou vytvořené a obhájené prezentace. Budou hodnoceny jak teoretické znalosti a vědomosti, tak i grafická a estetická úroveň jejich prací. Při celkovém hodnocení bude přihlédnuto i k přístupu žáka k plnění jeho studijních povinností.

Hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Hodnocení bude mít motivační charakter, žáci budou vedeni tak, aby cítili potřebu vzdělávat se s ohledem na využitelnost získaných znalostí a dovedností v dalším studiu i v praktickém životě.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Žáci by si měli v hodinách technického kreslení osvojit nástroje k pochopení světa a rozvinout dovednosti potřebné k učení se, naučit se vyrovnávat s různými situacemi a problémy, umět pracovat v týmech a být připraveni řešit úkoly nutné pro povolání, pro které jsou připravováni.

Mezi nejdůležitější kompetence, které budou rozvíjeny vyučováním technické dokumentace patří:

- srozumitelná a souvislá schopnost formulovat své myšlenky, a to ústně, písemně a graficky,
- aktivní účast v diskusích, schopnost obhájit svůj názor a postoje,
- efektivně se učit a pracovat,
- přijímat hodnocení výsledků své práce ze strany jiných lidí,
- posuzovat zadání úkolu, získat informace k řešení problému, navrhnout způsoby řešení a zdůvodnit je, volit vhodné pomůcky a literaturu.

Aplikace průřezových témat

Při realizaci průřezového tématu Občan v demokratické společnosti budou žáci vedeni ke vhodné míře sebevědomí a k odpovědnému jednání (zejména ve smyslu dodržování autorských práv při práci s počítačem) Při vyhledávání informací na internetu budou vedeni k tomu, aby dovedli diskutovat o informacích, ke schopnosti vyhodnocení a použití získaných informací.

Budou vedeni k zodpovědnému přístupu k vlastní i k týmové práci. Průřezové téma Člověk a svět práce bude realizováno zejména při vyhledávání informací o povoláních, o vzdělávací nabídce, o nabídce zaměstnání a při jejich posouzení z hlediska vlastních profesních cílů, písemnou sebe prezentací při vstupu na trh práce (šablona životopisu, vyplnění a odeslání dotazníku nebo

<p>příhlášky v elektronické podobě). Průřezové téma Člověk a životní prostředí na základě získaných informací se budou zodpovědněji rozhodovat při navrhování technologických postupů, které zatěžují životní prostředí. Informační a komunikační technologie – žák využívá prvků moderních informačních a komunikačních technologií, efektivně je využívá v průběhu vzdělávání i při samostatném řešení praktických úkolů.</p>
<p><i>Mezipředmětové vztahy</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> - Navrhování konstrukcí z kamene - Pozemní stavitelství - CAD systémy

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

Ročník:1	Počet týdenních vyučovacích hodin	Celkový počet hodin
	2	68
Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zná význam deskriptivní geometrie pro stavebnictví - používá rýsovací pomůcky, dodržuje zásady správného rýsování a značení útvarů, používá různé druhy čar, tloušťku čar, formáty výkresů - má přehled o principech a druzích promítání, orientuje se v kartézské soustavě souřadné 	<p>Úvod do učiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vývoj a význam deskriptivní geometrie - zásady rýsování - principy a druhy promítání 	4
<ul style="list-style-type: none"> - promítací roviny, souřadnicový systém, sdružené průměty v MP - zobrazení bodu a přímky, délka úsečky, odchylka přímky od průměten, vzájemná poloha dvou přímek v MP 	<p>2. Promítací roviny</p> <ul style="list-style-type: none"> - má přehled o principech a druzích promítání, orientuje se v kartézské soustavě souřadné - zná základy pravoúhlého promítání a jeho uplatnění v technickém zobrazování - zná základy pravoúhlého promítání a jeho uplatnění v technickém zobrazování - zobrazuje bod, přímku, rovinu a určuje vzájemnou polohu dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, určuje odchylku přímky a roviny od průměten 	16

<ul style="list-style-type: none"> - zobrazení roviny, hlavní a spádové přímky, vzájemná poloha dvou rovin, odchylka roviny od průmětny v MP - průsečík přímky s rovinou v MP - zobrazení rovinných útvarů v MP 	<ul style="list-style-type: none"> - zobrazuje bod, přímku, rovinu a určuje vzájemnou polohu dvou přímk, přímky a roviny, dvou rovin, určuje odchylku přímky a roviny od průměten - zobrazuje bod, přímku, rovinu a určuje vzájemnou polohu dvou přímk, přímky a roviny, dvou rovin, určuje odchylku přímky a roviny od průměten - řeší základní úlohy o útvarech v rovinách 	25
<p>Žák zobrazuje jednoduchá tělesa</p> <p>rozpozná druhy kuželoseček, ovládá různé konstrukce jednotlivých kuželoseček</p> <p>zobrazuje sdružené průměty kružnice v rovině</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zobrazení jednoduchých těles v MP - elipsa, parabola, hyperbola – základní parametry a konstrukce - sdružené průměty kružnice v rovině v MP 	23
Ročník:2	Počet týdenních vyučovacích hodin	Celkový počet hodin
	2	66
Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zobrazuje základní prostorové útvary (bod, přímka, rovina, základní tělesa) - používá znalosti z Mongeova promítání - uplatňuje znalosti z 1. ročníku – rozhoduje o vzájemné poloze útvarů - řeší průnik přímky s daným tělesem v Mongeově nebo kosoúhlém promítání - rozlišuje druhy průniků těles a řeší je podle výhodnosti v kosoúhlém nebo v Mongeově promítání 	<p>1. Kosoúhlé promítání</p> <ul style="list-style-type: none"> - základy kosoúhlého promítání (KsP) - bod, přímka, rovina v KsP - zobrazování rovinných obrazců v průmětnách a základních těles v KsP - průsečíky s hranolem, válcem, jehlanem, kuzelem a koulí - průniky hranatých, oblých těles, průniky hranatého a oblého tělesa 	26
<ul style="list-style-type: none"> - rozpozná základní přímkové plochy používané ve stavebnictví a je schopen konstruovat tvořící prvky dané plochy v Mongeově nebo 	<p>2. Kótované promítání</p> <ul style="list-style-type: none"> - principy kótovaného promítání (KoP)v KoP 	40

<p>kosoúhlém promítání</p> <ul style="list-style-type: none"> - zobrazuje základní prostorové útvary (bod, přímka, rovina, základní tělesa) - zobrazuje základní prostorové útvary (bod, přímka, rovina, základní tělesa) - zobrazuje základní prostorové útvary (bod, přímka, rovina, základní tělesa) - zobrazuje základní prostorové útvary (bod, přímka, rovina, základní tělesa) - řeší základní úpravy rovinného terénu - řeší základní úpravy rovinného terénu - řeší jednoduché úlohy na topografické ploše (rovinný řez, příčný profil) - použije pravidla teoretického řešení půdorysu střech, rozliší typ střechy 	<ul style="list-style-type: none"> průmět bodu, úsečky, skutečná délka úsečky v KoP průmět roviny, vzájemná poloha dvou rovin, průsečnice dvou rovin v KoP - stupňování přímky, interval - přímka a rovina daného spádu - násypy výkopy v rovinném terénu topografické plochy - řešení odvodnění střešních ploch různé náročnosti 	
--	--	--

PÍSMO

<i>Název školy</i>	
Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, Husova 675	
<i>Obor vzdělání</i>	
36-47-M/01 Stavebnictví	
<i>Název ŠVP</i>	
Architektura a stavitelství	
<i>Název předmětu</i>	<i>Celkový počet hodin za studium</i>
Písmo	66
<i>Platnost učební osnovy</i>	
od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem	

<i>Obecný cíl vyučovacího předmětu</i>
<p>Obecným cílem je poskytnout žákům na přiměřené úrovni vědomosti o materiálech a nástrojích používaných při psaní, kreslení a rýsování písma a při práci s písmem a jeho aplikaci v rámci daného studijního oboru a dovednosti v psaní a konstruování písma a v používání základních technik umožňujících práci s písmem. Vedlejším cílem je přijetí písma jako mimořádného komunikačního prostředku mezi lidmi, ale také mezi již neexistujícími civilizacemi a jako projev kulturní hodnoty nejenom národů, ale také civilizací.</p>
<i>Charakteristika učiva</i>
<p>V úvodu jsou žáci poučeni o významu písma, seznámeni s jeho historickým vývojem i estetickými možnostmi. Dále jsou žáci seznamováni s možnostmi využití písma v oblasti výtvarně dekorativních kompozic. Praktická cvičení vedou k osvojení dovednosti psaní, kreslení a rýsování písma. Žáci získávají postupným cvičením od základní jednoduché formy písma kresleného (typografického) schopnost psát, kreslit a rýsovat příslušnými nástroji výtvarně řešené nápisy, texty a písmové části jiných výtvarných celků a získávají při této práci zručnost a preciznost provedení.</p> <p>Učivo je rozpracováno pro dotaci 2 hodin týdně v prvním ročníku. Důvodem jistého předstihu je</p>

skutečnost, že písmo je vynikající příležitostí pro získání určitých motorických návyků vedoucí k přesnosti, kázni a preciznosti. Obsah učiva je vymezen tematickými celky. Jeho koncepce implikuje odborně teoretický základ a odborně praktickou dovednost psaní a konstrukce písma. Obě složky jsou začleněny do struktury učiva, přičemž praktická cvičení mají nad teoretickým učivem výraznou převahu.

Rozvržení vyučovacích hodin do ročníků je následující:

1. ročník – 2 hodiny

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Výuka směřuje k:

- rozvoji komunikativních dovedností žáků a dovedností potřebných pro hodnotný život v širším (pracovním, zájmovém aj.) kolektivu,
- adaptabilitě žáků na nové podmínky, k jejich schopnosti tvořivě do těchto podmínek zasahovat, tj. k flexibilitě a kreativitě žáků,
- prohlubování dovedností potřebných k sebereflexi, sebezpoznání a sebehodnocení,
- rozvoji dovednosti žáků učit se a být připraven celoživotně se vzdělávat

Výukové strategie (pojetí výuky)

Organizace vyučování je dána vztahem odborně teoretické a odborně praktické složky předmětu. Praktická cvičení jsou organicky začleněna do struktury hodin a mají oproti učivu teoretického charakteru výraznou převahu.

Z hlediska vazeb na ostatní vyučovací předměty lze u předmětu písmo postihnout zejména úzký vztah k odborným výtvarným předmětům. Na základě získaných teoretických vědomostí a jejich praktické aplikace v oblasti psaní a kreslení písma si žáci rozvíjejí smysl pro kompozici, výtvarné prvky a výtvarný řád (rytmus, kontrast atd.). V předmětech navrhování a praktická cvičení se počítá s aplikací osvojených vědomostí a dovedností vzhledem k materiálům používaným v oboru. V písmu je využíváno tradičních metod (výkladové hodiny) i moderních výukových metod (práce s PC). Je nutné zohlednit individuální vzdělávací potřeby žáků i jejich intelektuální úroveň. Pro splnění výukových cílů a zvýšení motivace žáků k písmu je vhodné střídat a kombinovat vyučovací metody:

- výklad
- samostatná práce
- skupinové vyučování
- shrnutí a opakování učiva
- práce s PC
- diskuse
- projekce a modelace

- podporovat aktivity mezipředmětového charakteru

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků je prováděno podle standardního školního klasifikačního řádu.

Žáci budou během vzdělávání hodnoceni na základě grafického a grafického projevu v souladu s klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Při celkovém hodnocení bude přihlédnuto i k přístupu žáka k plnění jeho studijních povinností. Výsledky práce žáků jsou podrobeny průběžnému hodnocení. Metodu hodnocení předmětu písma můžeme rozdělit na hodnocení průběžné, které má značný výchovný význam, a hodnocení souhrnné. Důležitou částí hodnocení žáka je také sebehodnocení.

Hodnotí se:

- odbornost
- způsob uplatnění teorie a nabytých praktických zkušeností při realizaci zadaného úkolu
- kvalita práce
- úplnost, preciznost, propracovanost detailu, dovednost práce v měřítku, kvalita rukopisu, celkový vzhled, funkčnost a efektivnost
- ekonomičnost v nakládání s materiálem a efektivnost pracovního postupů

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Klíčové kompetence jsou rozvíjeny vhodnými výukovými strategiemi. Aktivizující metody jsou upřednostňovány a aplikovány v různých formách práce.

Komunikativní kompetence – žáci se naučí správně používat novou odbornou terminologii a začleňovat ji do vlastní komunikace s okolím nejen ve škole, ale i v širší společnosti. Aktivně se zúčastní diskusí, formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, obhájí své názory a řešení, respektuje názory druhých. Získají základní znalosti, které následně aplikují na pochopení náročnějšího učiva a řešení praktických úkolů.

Personální kompetence – žák se učí efektivně pracovat, vyhodnocovat poznatky získané z odborné literatury, využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí a získaných pracovních návyků, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností. Učí se přijímat hodnocení svých výsledků za strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku.

Sociální kompetence – žák se učí přijímat a odpovědně řešit zadané úkoly, nezaujatě zvažuje návrhy druhých, přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem.

Samostatnost při řešení úkolů – žák rozvíjí schopnost porozumět zadání úkolu, určit prostředky a způsoby vhodné pro jeho splnění, využívat vědomostí, dovedností a zkušeností, nabytých dříve.

Praktickou činností se učí přesnosti a pečlivosti, osvojuje si pracovní postupy a návyky.		
<i>Aplikace průřezových témat</i>		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby:		
<ul style="list-style-type: none"> - měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnost morálního úsudku - dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých otázkách, hledat kompromisní řešení - dovedli se orientovat v masových médiích, odolávat jejich myšlenkové manipulaci 		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby:		
<ul style="list-style-type: none"> - poznávali svět a lépe mu rozuměli - efektivně pracovali s informacemi - osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí 		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby:		
<ul style="list-style-type: none"> - si uvědomovali zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - se naučili vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu - byli motivováni k aktivnímu životu a úspěšné kariéře 		
Informační a komunikační technologie		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: používali základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání		
<ul style="list-style-type: none"> - pracovali s informacemi a komunikačními prostředky 		
<i>Mezipředmětové vztahy</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - počítačová grafika - český jazyk - praktická cvičení 		
Předmět: Písmo	Ročník:1	počet 68 hodin
Výsledky vzdělávání	Tematické celky	

<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - má obecný přehled o vývoji písma, správně používá základní názvosloví - ovládá psaní velké a malé abecedy, v praktických cvičeních dokáže správně řadit písmena do slov, slova do řádků, zvolit proklady řádků, jejich hustotu s ohledem na druh písma a umí umístit text na plochu. 	<p>1. Stručná historie latinkového písma. Názvosloví písmových prvků.</p> <p>2. Psaní a kreslení písma – tuš, pero</p> <p>3. Písmové kompozice</p> <p>4. Software na návrh písma</p>	<p>6</p> <p>40</p> <p>16</p> <p>6</p>
--	--	---------------------------------------

ARCHITEKTURA

<i>Název školy</i>	
Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, Husova 675	
<i>Obor vzdělání</i>	
36-47-M/01 Stavebnictví	
<i>Název ŠVP</i>	
Architektura a stavitelství	
<i>Název předmětu</i>	<i>Celkový počet hodin za studium</i>
Architektura	122
<i>Platnost učební osnovy</i>	
od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem	

<i>Obecný cíl vyučovacího předmětu</i>
Architektura je odborný předmět, který poskytuje žákům ucelené vědomosti o vývoji architektury, základních charakteristikách slohů, lidové architektuře, památkové péči a tvorbě a ochraně životního prostředí.
<i>Charakteristika učiva</i>
Předmět architektura doplňuje odbornou úroveň profilu absolventa o znalosti vzniku a vývoje historických a současných architektonických slohů. Jeho cílem je naučit studenty vnímat architekturu jako souhrn historických, stavebních a společenských souvislostí.
<i>Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí</i>
Výuka směřuje k:
- rozvoji komunikativních dovedností žáků a dovedností potřebných pro hodnotný život

<p>v širším (pracovním, zájmovém aj.) kolektivu,</p> <ul style="list-style-type: none"> - adaptabilitě žáků na nové podmínky, k jejich schopnosti tvořivě do těchto podmínek zasahovat, tj. k flexibilitě a kreativitě žáků, - prohlubování dovedností potřebných k sebereflexi, sebepoznání a sebehodnocení, rozvoji dovednosti žáků učit se a být připraven celoživotně se vzdělávat.
<p><i>Výukové strategie (pojetí výuky)</i></p>
<p>V rámci jednotlivých tematických okruhů je třeba vytvořit u žáků fyzikálně jasné a správné představy o základních zákonech a vztazích v elektrotechnice a elektronice. K vysvětlení nejdůležitějších elektrických a magnetických vlivů je nutné vysvětlit i teoretické názory na stavbu hmoty. Vyučující musí zajistit spolupráci s vyučujícími matematiky, fyziky a mechaniky, soulad a vazbu těchto předmětů. Při výkladu klade důraz na zákonné měrové jednotky soustavy SI a pro kreslení schémat platných normalizovaných značek. Při vyučování musí vyučující uskutečňovat zásadu přiměřenosti, vycházet z předchozích vědomostí žáků a důsledně postupovat od konkrétních poznatků k zobecnění. Vyučující věnuje dostatek času soustavnému procvičování probíraného učiva na konkrétních číselných příkladech. Žáky musí vychovávat k tomu, aby chápali důležitost spojení teorie s praxí s důrazem na ochranu před nebezpečím úrazu elektrického proudu a na ochranu elektrického vedení, spotřebičů a strojů.</p>
<p><i>Hodnocení výsledků žáků</i></p>
<p>Hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Na závěr každého tematického celku žák vypracuje kompletní úkol podle daných předloh a zadání. Vyučující zohledňuje samostatnost, dovednost a vlastní aktivitu žáků.</p>
<p><i>Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí</i></p>
<p>Komunikativní kompetence – žáci se naučí správně používat novou odbornou terminologii a začleňovat ji do vlastní komunikace s okolím nejen ve škole, ale i v širší společnosti. Aktivně se zúčastní diskusí, formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, obhajuje své názory a řešení, respektuje názory druhých. Získají základní znalosti, které následně aplikují na pochopení náročnějšího učiva a řešení praktických úkolů.</p> <p>Personální kompetence – žák se učí efektivně pracovat, vyhodnocovat poznatky získané z odborné literatury, využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí a získaných pracovních návyků, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností. Učí se přijímat hodnocení svých výsledků za strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku.</p> <p>Sociální kompetence – žák se učí přijímat a odpovědně řešit zadané úkoly, nezaujatě zvažuje návrhy druhých, přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů,</p>

<p>nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem.</p> <p>Samostatnost při řešení úkolů – žák rozvíjí schopnost porozumět zadání úkolu, určit prostředky a způsoby vhodné pro jeho splnění, využívat vědomostí, dovedností a zkušeností, nabytých dříve.</p> <p>Praktickou činností se učí přesnosti a pečlivosti, osvojuje si pracovní postupy a návyky.</p> <p>Vyžití prostředků informačních a komunikačních technologií – žák se učí získávat informace z otevřených zdrojů, zejména z celosvětové sítě Internet.</p> <p>Pracovní uplatnění – žák získává přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání, připravuje se být schopen přizpůsobit se měnícím se pracovním podmínkám.</p>
<p><i>Aplikace průřezových témat</i></p>
<p>Občan v demokratické společnosti – žák je veden k tomu, aby na základě dosažených výsledků a získaných schopností a dovedností měl vhodnou míru sebevědomí a odpovědnosti.</p> <p>Člověk a svět práce – žák je vychováván tak, aby své vědomosti a dovednosti dovedl uplatnit na trhu práce. Žáci jsou vedeni k samostatnosti a odpovědnosti k jejich budoucímu pracovnímu uplatnění, k uvědomění si vlastní hodnoty na trhu práce.</p>
<p><i>Mezipředmětové vztahy</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> - Architektonická tvorba - Navrhování konstrukcí

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

Ročník:3	Počet týdenních vyučovacích hodin	Celkový počet hodin
	2	66
Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - určí historický vývoj architektonických slohů a jejich vazbu na vývoj lidské společnosti - vysvětlí význam architektury na tvorbu životního prostředí - orientuje se v památkách starověku ve světě 	<p>1. Architektura a historie lidstva Tvorba životního prostředí Starověká architektura</p> <p>- Mezopotámie a Egypt</p>	22

<ul style="list-style-type: none"> - rozpozná druhy architektury a jejich základní prvky - orientuje se v památkách starověku v Evropě a ve světě - pozná významné památky charakteristické pro určité architektonické období, zná nejvýznamnější osobnosti spojené s daným slohovým obdobím - pozná základní prvky architektonických slohů, charakterizuje konstrukční principy a techniky stavění - orientuje se v památkách starověku ve světě - orientuje se v památkách starověku ve světě - orientuje se v památkách starověku v Evropě - orientuje se v památkách starověku v Evropě - orientuje se v památkách starověku v Evropě - orientuje se v památkách starověku v Evropě 	<ul style="list-style-type: none"> - Blízký a Dálný východ - egejská architektura - antická řecká architektura - etruská architektura - antická římská architektura 	
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v památkách starověku ve světě - rozpozná druhy architektury a jejich základní prvky - orientuje se v památkách středověku v Evropě a ve světě - pozná významné památky charakteristické pro určité architektonické období, zná nejvýznamnější osobnosti spojené s daným slohovým obdobím - pozná základní prvky architektonických slohů, charakterizuje konstrukční principy a techniky stavění 	<ul style="list-style-type: none"> - Středověká architektura - starokřesťanská a byzantská architektura - předrománská architektura - Velká Morava - románská architektura - Gotika - Blízký a Dálný východ 	22

<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v památkách starověku ve světě - rozpozná druhy architektury a jejich základní prvky - orientuje se v památkách novověku v Evropě a ve světě - pozná významné památky charakteristické pro určité architektonické období, zná nejvýznamnější osobnosti spojené s daným slohovým obdobím - pozná základní prvky architektonických slohů, charakterizuje konstrukční principy a techniky stavění - uvede charakteristické prvky lidové architektury 	<ul style="list-style-type: none"> - Architektura novověku - renesance - baroko a rokoko (18. stol.) - klasicismus a romantismus (19. stol.) - Blízký a Dálný východ - Architektura 20.- 21. století prameny moderní architektury individualistická moderna - lidová architektura 	22
---	--	----

Ročník:4	Počet týdenních vyučovacích hodin	Celkový počet hodin
	2	56
Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v základních směrech architektury 20.- 21. století, uvede příklady realizovaných objektů moderní architektury - orientuje se v základních směrech architektury 20.- 21. století, uvede příklady realizovaných objektů moderní architektury - sleduje trendy soudobé architektury sleduje trendy soudobé architektury - vysvětlí význam ochrany památek při stavební činnosti - uvede charakteristické prvky lidové architektury 	<ul style="list-style-type: none"> - -Architektura 20.- 21. století - umělecké směry 20.stol. -mezinárodní styl architektury - soudobá architektura - památková péče lidová architektura 	56

GEOLOGIE

<i>Název školy</i>	
Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, Husova 675	
<i>Obor vzdělání</i>	
36-47-M/01 Stavebnictví	
<i>Název ŠVP</i>	
Architektura a stavitelství	
<i>Název předmětu</i>	<i>Celkový počet hodin za studium</i>
GEOLOGIE	136
<i>Platnost učební osnovy</i>	
od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem	

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem obsahového okruhu je seznámit žáka se základní stavbou Země a jejího pláště, s principy vzniku a přeměny hornin a minerálů a vzájemnou interakcí jednotlivých geologických a geofyzikálních faktorů. Žák se naučí chápat vývoj zemského pláště v jednotlivých geologických etapách a základní souvislosti vztahu živé a neživé přírody. Žák je veden k samostatnému rozšiřování poznatků z oboru.

<p><i>Charakteristika učiva</i></p>
<p>Učivo je rozpracováno pro dotaci 7 týdenních hodin za studium. Obsah učiva je vymezen tematickými celky. Učivo poskytuje žákům na přiměřené úrovni vědomosti a dovednosti, jež se týkají stavbou Země a jejího pláště. Zvládnutí tohoto celku je předpokladem pro studium dalších tematických okruhu, proto mu musí být věnována velká pozornost. Obsah okruhu zahrnuje jednotlivé obory obecné geologie (mineralogii, petrografii, tektoniku, dynamickou a strukturní geologii) , geologii užitečných hornin, hydrogeologii, environmentální geologii apod.) a užitou geologii (stavební geologii a ekologii)</p>
<p><i>Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí</i></p>
<p>Výuka směřuje k:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozvoji komunikativních dovedností žáků a dovedností potřebných pro hodnotný život v širším (pracovním, zájmovém aj.) kolektivu, - adaptabilitě žáků na nové podmínky, k jejich schopnosti tvořivě do těchto podmínek zasahovat, tj. k flexibilitě a kreativitě žáků, - prohlubování dovedností potřebných k sebereflexi, sebepoznání a sebehodnocení, rozvoji dovednosti žáků učit se a být připraven celoživotně se vzdělávat.
<p><i>Výukové strategie (pojetí výuky)</i></p>
<p>Při výuce vyučující tvořivě využívají všechny dostupné moderní aktivizační metody v souladu s charakterem probíraného učiva. Uplatňují se zejména semináře, které vedou odborníci z praxe, dále učení z textu a vyhledávání informací, samostudium a domácí úkoly, exkurze. Pro snadnější pochopené problematiky se používají vybavovací pomůcky.</p>
<p><i>Hodnocení výsledků žáků</i></p>
<p>Žáci budou hodnoceni objektivně v souladu s klasifikačním řádem. Hodnocení bude mít pokud možno motivační charakter. Při hodnocení se bude prolínat průběžné ústní i písemné zkoušení, doplněné o poslechové testy. Klást důraz na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit. Při hodnocení žáků se klade důraz na sebehodnocení a sebe posuzování. Způsoby hodnocení spočívají v kombinaci známkování, slovního hodnocení, bodování.</p>
<p><i>Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí</i></p>
<p>Komunikativní kompetence – žáci se naučí správně používat novou odbornou terminologii a začleňovat ji do vlastní komunikace s okolím nejen ve škole, ale i v širší společnosti. Aktivně se</p>

zúčastní diskusí, formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, obhajuje své názory a řešení, respektuje názory druhých. Získají základní znalosti, které následně aplikují na pochopení náročnějšího učiva a řešení praktických úkolů.

Sociální kompetence – žák se učí přijímat a odpovědně řešit zadané úkoly, nezaujatě zvažuje návrhy druhých, přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem.

Samostatnost při řešení úkolů – žák rozvíjí schopnost porozumět zadání úkolu, určit prostředky a způsoby vhodné pro jeho splnění, využívat vědomostí, dovedností a zkušeností, nabytých dříve. Praktickou činností se učí přesnosti a pečlivosti, osvojuje si pracovní postupy a návyky.

Vyžití prostředků informačních a komunikačních technologií – žák se učí získávat informace z otevřených zdrojů, zejména z celosvětové sítě Internet.

Aplikace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti – žák je veden k tomu, aby na základě dosažených výsledků a získaných schopností a dovedností měl vhodnou míru sebevědomí a odpovědnosti.

Člověk a životní prostředí – žák si osvojuje a tříbí názory na přírodní zdroje, jejich nenahraditelnost, na používané technologické metody a pracovní postupy, které jsou šetrné k životnímu prostředí, učí se uplatňovat nejen kritérium ekonomické efektivity, ale i hledisko ekologické, uvědomuje si problematiku nerostných surovin z geologického hlediska a vliv člověka na živou přírodu.

Člověk a svět práce – žák je vychováván tak, aby své vědomosti a dovednosti dovedl uplatnit na trhu práce. Žáci jsou vedeni k samostatnosti a odpovědnosti k jejich budoucímu pracovnímu uplatnění, k uvědomění si vlastní hodnoty na trhu práce.

Informační a komunikační technologie – žák využívá prvků moderních informačních a komunikačních technologií, efektivně je využívá v průběhu vzdělávání i při samostatném řešení praktických úkolů.

Mezipředmětové vztahy

- Praxe
- Nauka o materiálech

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

Ročník:1	Počet týdenních vyučovacích hodin	Celkový počet hodin
	4	136
Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>- Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí význam geologie a popíše její základní úkoly; - vyjmenuje základní vědní obory geologie a charakterizuje čím se jednotlivé zabývají - popíše faktory vzniku sluneční soustavy a Země podle teorie; 	<p>1. Země, sluneční soustava a vesmír</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní úkoly a význam geologie - rozdělení geologie 	15
<ul style="list-style-type: none"> - popíše diferenciaci hmoty zemského tělesa jako proces v čase; - popíše základní energetické zdroje jako zdroj procesů; - popíše procesy vzniku a chladnutí magmatu (rychlosti) - ovládá fyzikální podstatu základních geofyzikálních měření; - charakterizuje základy krystalografie - určí základní skupiny minerálů 	<p>2. Stavba a složení Země</p> <ul style="list-style-type: none"> - proces diferenciacie hmoty zemského tělesa - geofyzikální a geochemické metody studia vlastností Země - šíření zemětřesných vln a stavba Země - geofyzikální a geochemická charakteristika zemského jádra, pláště a kůry - souměrnost v anorganické přírodě, závislost tvarových fyzikálních a chemických - minerály – výsledek fyzikálně chemických dějů v zemské kůře - mineralogie 	50
<ul style="list-style-type: none"> - určí základní skupiny a dělení hornin - ovládá základní mechanismy zvětrávání a ilustruje je příklady; - ovládá základní proměny související se vznikem a zánikem hornin; - popíše mechanismy metamorfózy a uvede příklady takto vzniklých hornin; - vyjmenuje procesy transportu hornin v různých prostředích; - charakterizuje vlastnosti hornin 	<p>3. Procesy v jádře, ve svrchním plášti Země a zemské kůře</p> <ul style="list-style-type: none"> - petrografie - zvětrávání - sedimentární a půdotvorný proces - metamorfní proces - vlastnosti hornin z hlediska stavební praxe 	58
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí vznik a vývoj Země - vysvětlí podpůrné argumenty pro teorie o 	<p>4. Geologický vývoj Země</p> <ul style="list-style-type: none"> - vývoj zemské kůry a života na 	13

<p>vzniku ropy a plyných uhlovodíků v zemské kůře;</p> <p>- popíše základní charakteristiky jednotlivých geologických etap vývoje Země;</p>	<p>Zemi v jednotlivých geologických érách</p> <p>- kaustobility</p>	
<p>Výsledky vzdělávání</p>	<p>Učivo</p>	<p>Počet hodin</p>
<p>- Žák:</p> <p>- vysvětlí základní mechanismy vývoje území ČR;</p> <p>- popíše základní geologické útvary v ČR;</p> <p>- popíše základní vazby geologických procesů ve vztahu k Českému masivu a Karpatské soustavě;</p> <p>- specifikuje základní geologické členění ČR;</p> <p>- ovládá výskyt základních hornin na území ČR.</p>	<p>5. Geologický vývoj a stavba ČR</p> <p>- začlenění ČR do geologické stavby Evropy</p> <p>- hlavní etapy vývoje a stavební jednotky Českého masivu</p> <p>- hlavní etapy vývoje a stavební jednotky Karpatské soustavy</p> <p>- vliv stavby zemské kůry v ČR na tvárnost krajiny a rozmístění nerostných surovin a podzemních vod</p>	<p>63</p>
<p>- popíše ložiska nerostů s ohledem na jejich vznik a výskyt</p> <p>- zná základy paleontologie a její hrubé dělení s příklady</p> <p>- zná základy hydrogeologie, chemismus vod a geohydrodynamické systémy</p> <p>- vyjmenuje základní fenomény činnosti člověka s dopadem na geologickou stavbu</p> <p>- vyhledává samostatně příklady vlivu člověka na geologickou stavbu ve světě.</p>	<p>6. Ložisková geologie, paleontologie, hydrogeologie a užitá geologie</p> <p>- vznik ložisek a dělení</p> <p>- paleontologie a její vztah ke stáří hornin a Země</p> <p>- voda a její dělení (zdroje)</p> <p>- ochrana a racionální využívání přírodních zdrojů</p>	<p>25</p>
<p>- vysvětlí základní geologické podmínky, které charakterizují možný výskyt ropy a zemního plynu;</p> <p>- charakterizuje základní aspekty možné těžby s ohledem na její výskyt (pevnina, šelf, hluboké moře);</p> <p>- charakterizuje terminologii uhlovodíků a rozdíly (živice, bitumen, ropa, asphalt, olej, nafta apod.).</p>	<p>7. Ropa</p> <p>- geologie ložisek, zásoby a prognózy vývoje s ohledem na těžbu</p>	<p>11</p>

NAUKA O MATERIÁLECH

<i>Název školy</i>	
Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, Husova 675	
<i>Obor vzdělání</i>	
36-47-M/01 Stavebnictví	
<i>Název ŠVP</i>	
Architektura a stavitelství	
<i>Název předmětu</i>	<i>Celkový počet hodin za studium</i>
NAUKA O MATERIÁLECH	66
<i>Platnost učební osnovy</i>	
od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem	

<i>Obecný cíl vyučovacího předmětu</i>
Cílem obsahového okruhu je seznámit žáka s technickými materiály. Žák se naučí vlastnosti materiálů a jejich použití.
<i>Charakteristika učiva</i>
Předmět je zařazen ve druhém ročníku. Učivo je rozpracováno pro dotaci 2 týdenních hodin za studium. Obsah učiva je vymezen tematickými celky. Učivo poskytuje žákům na přiměřené úrovni vědomosti a dovednosti, jež se týkají využití materiálů v průmyslu. Zvládnutí tohoto celku je předpokladem pro studium dalších tematických okruhu, proto mu musí být věnována velká pozornost.

<i>Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí</i>
<p>Výuka směřuje k:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozvoji komunikativních dovedností žáků a dovedností potřebných pro hodnotný život v širším (pracovním, zájmovém aj.) kolektivu, - adaptabilitě žáků na nové podmínky, k jejich schopnosti tvořivě do těchto podmínek zasahovat, tj. k flexibilitě a kreativitě žáků, - prohlubování dovedností potřebných k sebereflexi, sebepoznání a sebehodnocení, rozvoji dovednosti žáků učit se a být připraven celoživotně se vzdělávat.
<i>Výukové strategie (pojetí výuky)</i>
<p>Při výuce vyučující tvořivě využívají všechny dostupné moderní aktivizační metody v souladu s charakterem probíraného učiva. Uplatňují se zejména semináře, které vedou odborníci z praxe, dále učení z textu a vyhledávání informací, samostudium a domácí úkoly, exkurze. Pro snadnější pochopené problematiky se používají vybavovací pomůcky. V části učiva věnované horninám v obecném smyslu jde o základní informaci pro navazující předměty, kterými jsou technologie zpracování kamene, navrhování konstrukcí z kamene a technologie těžby. V těchto předmětech je látka probírána podrobněji s ohledem na technologie nikoli fyzikálně mechanické vlastnosti.</p>
<i>Hodnocení výsledků žáků</i>
<p>Žáci budou hodnoceni objektivně v souladu s klasifikačním řádem. Hodnocení bude mít pokud možno motivační charakter. Při hodnocení se bude prolínat průběžné ústní i písemné zkoušení, doplněné o poslechové testy. Klást důraz na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit. Při hodnocení žáků se klade důraz na sebehodnocení a sebe posuzování. Způsoby hodnocení spočívají v kombinaci známkování, slovního hodnocení, bodování.</p>
<i>Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí</i>
<p>Klíčové kompetence jsou rozvíjeny vhodnými výukovými strategiemi. Aktivizující metody jsou upřednostňovány a aplikovány v různých formách práce.</p> <p>Výběr učiva je cíleně volen tak, aby se vyučovací předmět podílel zejména na rozvoji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozitivního vztahu k učení, - týmového řešení problémů, - vyjadřování se přiměřeně k účelu jednání, - odpovědnosti ke svému zdraví a zdraví jiných, - vztahu k životnímu prostředí,

- získávání informací z otevřených zdrojů.
<i>Aplikace průřezových témat</i>
<p>Občan v demokratické společnosti – žák je veden k tomu, aby na základě dosažených výsledků a získaných schopností a dovedností měl vhodnou míru sebevědomí a odpovědnosti.</p> <p>Člověk a životní prostředí se aplikují v učivu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tepelné a chemicko-tepelné zpracování ocelí, - R materiály, jako základní prostředek udržitelného rozvoje, - kámen a kamenivo a výrobky z něj. <p>Člověk a svět práce – žák je vychováván tak, aby své vědomosti a dovednosti dovedl uplatnit na trhu práce. Žáci jsou vedeni k samostatnosti a odpovědnosti k jejich budoucímu pracovnímu uplatnění, k uvědomění si vlastní hodnoty na trhu práce.</p> <p>Informační a komunikační technologie – žák využívá prvků moderních informačních a komunikačních technologií, efektivně je využívá v průběhu vzdělávání i při samostatném řešení praktických úkolů.</p>
<i>Mezipředmětové vztahy</i>
- Praxe

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

Ročník:2	Počet týdenních vyučovacích hodin	Celkový počet hodin
	2	66
Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše jednotlivé skupiny technických materiálů podle složení a základních vlastností; - vysvětlí souvislosti mezi technickými materiály a konstrukčními materiály; - chápe souvislosti obsahu uhlíku v železe jako výchozí vědomost pro rozdělení technických materiálů na bázi železa; - popíše základní fyzikální princip zařízení pro zkoušení materiálů a interpretuje 	<p>1. Technické materiály</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní vlastnosti technických materiálů a jejich zkoušení - koroze a degradace materiálů - slitiny železa - slitiny lehkých kovů - slitiny těžkých kovů - slinutiny a cermety - plasty - základní výrobky technických 	18

<p>definice jednotlivých vlastností;</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí základní orientaci technika při volbě technických materiálů; - vysvětlí základní technologie výroby technických materiálů jako přeměny z jiných materiálů – výchozích surovin; - interpretuje výsledky základních fyzikálních vlastností včetně procesů měnících skupenství; - vysvětlí základní mechanismy degradace technických materiálů a metody ochrany; - popíše základní technologické procesy zlepšující užité vlastnosti materiálů; - charakterizuje kovy jako skupinu Mendělejevovy tabulky; - popíše možnosti použití materiálů ocel, SK, lehké kovy s ohledem na konstrukci strojů v oboru; 	<p>materiálů</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí fyzikálně mechanické vlastnosti jako podmnožinu všech vlastností a jejich zkoušení; - popíše některé vybrané materiály jako příklady extrémních hodnot mechanických vlastností; - vyjmenuje obecné podmínky pro výběr vzorků z ohledem na statistiku měření; - vysvětlí pojmy anizotropie a izotropie v terminologii hornin; - popíše způsob zpracování informací SW u ostatních chemických a fyzikálních vlastností minerálů; - vysvětlí technologické vlastnosti hornin a jejich interpretaci pro technologii těžby a zpracování; - chápe základní vlastnosti zemin jako mechanické, ale také provozní; - rozumí základním technologiím zpracování zemin; - vysvětlí rozdělení zemin podle rozpojitelnosti i exaktnější rozdělení podle řezného odporu; - vyhledá v grafech a nomogramech vhodnou zeminu pro stavby zemních těles; - popíše účinky vody na zeminy (mez 	<p>2. Fyzikálně mechanické vlastnosti soudržných a nesoudržných hornin</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy vzorků, odběr vzorků, příprava vzorků ke zkouškám - základní fyzikální princip měření a jeho metrika - izotropie a anizotropie - zeminy 	<p>7</p>

<p>plasticity, mez tekutosti, zhutnitelnost);</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje nejzákladnější třídění kameniva a technologii jeho výroby; - vysvětlí pojmy jako křivka zrnitosti, tvarový index apod.; - vyjmenuje základní druhy zkoušení kamene a kameniva s ohledem na obor vzdělávání; - charakterizuje základní rozdíly v požadavcích na kámen (čistá kamenická výroba) a kamenivo (hrubá kamenická výroba); - vysvětlí mechanismy funkce kameniva v jeho použití (beton, lože); - aplikuje použití R materiálů v praxi; 	<p>3. Kamenivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - kamenivo jako produkt podléhající normám - kamenivo pro normované účely (do betonu, stmelené a nestmelené apod.) - kamenivo - recyklát 	<p>7</p>
<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje druhy betonu a technologické a mechanické aspekty jejich použití; - vysvětlí závislost křivky zrnitosti na pevnosti betonu; - charakterizuje beton jako konstrukční materiál s ohledem na měřené pevnosti v tahu a tlaku; - popíše beton jako kompozitní materiál a specifikuje funkcionalitu jeho složek; - vyjmenuje základní druhy cementů a jejich výrobu; - vysvětlí princip hydratace a funkci cementu v betonu; - vyjmenuje základní výrobky z betonu a jeho užití při technologii lití; 	<p>4. Beton, výroba cementu, betonářské výrobky</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy betonu - výrobky z betonu 	<p>9</p>
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí základní vlastnosti keramiky z cihlářské hlíny; - vyjmenuje základní cihlářské výrobky a jejich použití v praxi; 	<p>5. Cihlářské výrobky – přehled druhů cihlářských výrobků</p> <ul style="list-style-type: none"> - keramika jako technický materiál - suroviny pro výrobu keramiky 	<p>2</p>
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí základní členění keramických výrobků podle jejich složení - popíše elementární rozdíly mezi porcelány, cermenty, kameninou apod. s ohledem na složení; - vyjmenuje výrobky z keramiky a jejich použití s ohledem na obor vzdělávání; 	<p>6. Technická keramika - výrobky přehled – kamenina, pórovina, porcelán</p>	<p>5</p>
<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje základní skupiny dřeva podle tvrdosti a přiřadí k nim dřeviny rostoucí v ČR; 	<p>7. Dřevo ve stavebnictví</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní druhy dřeva 	<p>2</p>

<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje extrémní vlastnosti dřeva s ohledem na jejich použití (pevnost, tvrdost, životnost apod.); - vyjmenuje základní výrobky ze dřeva s ohledem na obor vzdělávání; 	<ul style="list-style-type: none"> - složení dřeva - výrobky ze dřeva 	
<ul style="list-style-type: none"> - popíše základní suroviny pro výrobu skla; - vyjmenuje výrobky ze skla a jeho duhy s ohledem na obor vzdělání; - charakterizuje možnosti skla jako R materiálu v technické praxi; 	<p>8. Sklo – druhy skel pro stavebnictví</p> <ul style="list-style-type: none"> - složení skla a jeho vlastnosti - výrobky ze skla - sklo jako recyklát 	2
<ul style="list-style-type: none"> - popíše základní suroviny pro výrobu sádry; - popíše sádro jako produkt technologií spalování uhlí; - ovládá užití sádry v technické praxi; 	<p>9. Sádra, výroba sádry, výrobky ze sádry</p>	2
<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje základní užité vlastnosti na tmely, lepidla a nátěry; - vyjmenuje základní výchozí suroviny ze kterých se vyrábí; 	<p>10. Tmely, lepidla a nátěry – tmely pro různé stavební hmoty, lepidla</p>	2
<ul style="list-style-type: none"> - uvede základní vědomosti o existenci materiálů této skupiny; - uvede základní suroviny, ze kterých se tyto materiály získávají; - sleduje možnosti jejich užití v technické praxi; 	<p>11. Polymery, anorganické polymery, geopolymerní kompozity</p>	3
<ul style="list-style-type: none"> - uvede příklady této skupiny látek; - vysvětlí základní princip působení těchto látek na skupiny zařízení s ohledem na obor vzdělávání; vyjmenuje základní prostředky chemie pro ošetřování kamene a výrobků z kamene; - uvede způsob vyhledávání podmínek jejich použití s ohledem na bezpečnost práce a environmentální bezpečnost 	<p>12. Čistící, zpevňovací a konzervační látky</p> <ul style="list-style-type: none"> - zásady bezpečnosti práce při používání chemických látek a chemických přípravků 	3
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí teorie vzniku ropy a zemního plynu s jejich argumenty; - vysvětlí základní rozdíly v druhu ropy podle místa těžby; - vysvětlí základní zkoušky ropy a jejich fyzikální princip; - vysvětlí pojmy oktanové a cetanové číslo, výhřevnost apod; 	<p>13. Ropa, zpracování ropy, výrobky z ropy (paliva, maziva, asfalty)</p> <ul style="list-style-type: none"> - plynné uhlovodíky destilační kolony - benzíny (zkoušení oktanové číslo) - nafty (zkoušení, cetanové číslo) - oleje (zkoušení, viskozita) - mazut - asfalty (zkoušení – penetrace, KK, 	4

<ul style="list-style-type: none">- charakterizuje teoretické aspekty suroviny ropy pro její zpracování;- vyjmenuje výrobky z ropy a zemního plynu.	duktilita, lámavost)	
--	----------------------	--

ZÁKLADY STAVITELSTVÍ

<i>Název školy</i>	
Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, Husova 675	
<i>Obor vzdělání</i>	
36-47-M/01 Stavebnictví	
<i>Název ŠVP</i>	
Architektura a stavitelství	
<i>Název předmětu</i>	<i>Celkový počet hodin za studium</i>
ZÁKLADY STAVITELSTVÍ	66
<i>Platnost učební osnovy</i>	
od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem	

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Základy stavitelství na střední odborné škole je předmět rozvíjející zájem žáků o stavebnictví. Využívá znalostí, které žáci získají v technických předmětech na základní škole. Má žákům během studia poskytnout vědomosti o stavebních konstrukcích, technologických postupech při provádění staveb, výrobních a montážních postupech hlavní stavební výroby a speciálních prací dokončovacích, včetně technického zařízení budov a inženýrských staveb.

Charakteristika učiva

Učivo je rozpracováno pro dotaci 2 týdenních hodin za studium. Obsah učiva je vymezen tematickými celky. Učivo poskytuje žákům na přiměřené úrovni vědomosti a dovednosti, jež se týkají navrhování a provádění jednoduchých stavebních konstrukcí hlavní stavební výroby. Zvládnutí tohoto celku je předpokladem pro studium dalších tematických okruhu, proto mu musí být věnována velká pozornost.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Výuka směřuje k: výuka směřuje k:

- rozvoji komunikativních dovedností žáků a dovedností potřebných pro hodnotný život v širším (pracovním, zájmovém aj.) kolektivu,
- adaptabilitě žáků na nové podmínky, k jejich schopnosti tvořivě do těchto podmínek zasahovat, tj. k flexibilitě a kreativitě žáků,
- prohlubování dovedností potřebných k sebereflexi, sebezpoznání a sebehodnocení,
- naučil se přesně technicky vyjadřovat a formulovat své myšlenky,
- rozvíjel svou prostorovou představivost, logické myšlení a úsudek,
- při studiu využíval pomůcky – odbornou literaturu, internet, kalkulátor, PC,
- naučil se vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů – katalogu, technických listů, učebnic, skript a Internetu,
- byl schopen propojit jednotlivé tematické okruhy, nevnímal je odděleně, porozuměl vzájemným vztahům mezi nimi, vytvářel si potřebný nadhled důležitý pro proniknutí do podstaty oboru,
- aplikoval poznatky základu stavitelství v jiných předmětech (v konstrukčním cvičení, stavebních konstrukcích, CAD systémech),
- využíval nabytých technických vědomostí a dovedností v praxi při řešení problému na úsecích stavební činnosti (výběr vhodných materiálů i technologií),
- rozvoji dovednosti žáků učit se a být připraven celoživotně se vzdělávat.

Výukové strategie (pojetí výuky)

Při vyučování se přihlíží k zásadám a základním principům stavebních konstrukcí a dispozičních řešení. Učivo jednotlivých oddílů se probírá tak, aby postupně rozšiřovalo vědomosti žáka a aby získali, zejména v nižších ročnících, skutečné představy o konstrukcích, jejich skladbách a úpravách. Z tohoto důvodu se klade důraz nejen na faktografii, ale poukazuje se rovněž na technologické postupy prací. Základní organizační formou vyučování je vyučovací hodina, kde učitel podle typu hodiny tvořivě využívá všech dostupných moderních vyučovacích metod a pomůcek v souladu s charakterem probíraného učiva:

- slovní výklad: vzhledem k náročnosti předmětu je slovní výklad učitele nezastupitelný, opírá se o učebnice, učební texty, skripta, katalogy výrobku, technické listy a další odbornou literaturu,
- problémové vyučování: učitel formuluje problém a vhodně volenými otázkami vede žáky k tomu, aby sami na základě svých vědomostí přecházeli postupně k novým pojmům, pravidlům a způsobům řešení,
- autodidaktická metoda – samostudium: bude použita u některých jednodušších celků,
- samostatná práce: práce žáka s učebním materiálem mimo vyučování i ve vyučovacích hodinách

<p>má motivační charakter – do výuky budou zařazovány příklady, jejichž rychlé vyřešení a následné samostatné předvedení bude hodnoceno známkou,</p> <ul style="list-style-type: none"> - předvádění: práce s učebními pomůckami a modely,
<p><i>Hodnocení výsledků žáků</i></p>
<p>Žáci budou hodnoceni objektivně v souladu s klasifikačním řádem. Hodnocení bude mít pokud možno motivační charakter. Při hodnocení se bude prolínat průběžné ústní i písemné zkoušení, doplněné o poslechové testy. Klást důraz na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit. Při hodnocení žáků se klade důraz na sebehodnocení a sebe posuzování. Způsoby hodnocení spočívají v kombinaci známkování, slovního hodnocení, bodování.</p>
<p><i>Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí</i></p>
<p>Klíčové kompetence jsou rozvíjeny vhodnými výukovými strategiemi. Aktivizující metody jsou upřednostňovány a aplikovány v různých formách práce.</p> <p>Výběr učiva je cíleně volen tak, aby se vyučovací předmět podílel zejména na rozvoji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozitivního vztahu k učení, - týmového řešení problémů, - vyjadřování se přiměřeně k účelu jednání, - odpovědnosti ke svému zdraví a zdraví jiných, - vztahu k životnímu prostředí, - získávání informací z otevřených zdrojů.
<p><i>Aplikace průřezových témat</i></p>
<p>Člověk a životní prostředí: Základy stavitelství přispívají velmi významně k výchově k péči o životní prostředí. Žáci i vyučující sledují výzkum, který obohacuje technickou základnu stavebnictví s cílem dosáhnout maximální produktivity výroby, nejvyšší kvality a efektivity. Přínos základů stavitelství spočívá v navrhování a aplikování nových nebo inovovaných materiálů a technologií. Měly by splňovat přísné ekonomické i ekologické normy (recyklovatelné materiály s malou energetickou náročností při vlastní výrobě). U inženýrských staveb je rovněž třeba zdůrazňovat vliv dopravy na životní prostředí, ochranu lesních porostů a půdního fondu při vytyčování tras. Při řešení daných úkolů je vhodné využívat údajů různých statistických výzkumů, které souvisejí se životním prostředím, a pomáhají tak utvářet kladný vztah k nutnosti jeho ochrany.</p> <p>Člověk a svět práce: Základy stavitelství mají dát žákům základ pro uplatnění v pozicích budoucích stavebních techniků, případně pro studium na vysoké škole. Učitel pomáhá žákům orientovat se v nabídce trhu práce a v hospodářské struktuře regionu, rámcově je informuje o alternativách profesního uplatnění po absolvování studia na střední průmyslové škole, resp. o studiu na vysoké</p>

škole. Žák si vytváří reálnou představu nejen o svých schopnostech, ale i o svém uplatnění po absolvování studia a reálně dokáže zhodnotit nabídku z hlediska svých předpokladů.

Informační a komunikační technologie: Počítač je žáky využíván individuálně, především při vyhledávání dostupných technických informací potřebných ke studiu (žák je schopen si vyhledat nejnovější informace o stavebních materiálech a technologiích), při hledání informací týkajících se jejich dalšího studia na vysoké škole a při tvorbě různých referátů a prezentací. Rovněž vyučující využívají při svém výkladu stále více multimediální učebny (přípravy v digitalizované podobě, využití Internetu).

Občan v demokratické společnosti: Ve výuce jsou žáci vedeni k tomu, aby dovedli jednat s lidmi, uměli diskutovat, uměli hledat kompromisy a byli kriticky tolerantní k ostatním. Naučí se vážit si materiálních hodnot budovaných několika generacemi a uchovávat je pro budoucnost. Rovněž získají vhodnou míru sebevědomí a schopnosti morálního úsudku

Mezipředmětové vztahy

- Praxe
- Navrhování konstrukcí z kamene
- Informační a komunikační technika

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

Ročník:2	Počet týdenních vyučovacích hodin	Celkový počet hodin
	2	66
Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - správně aplikuje terminologii stavebnictví; - vyjmenuje a popíše základní členění oboru; - ovládá environmentální aspekty staveb; - vysvětlí vazby geologie a zakládání staveb; - popíše základní zkoušky základové půdy jako výchozí data pro konstrukci staveb; - vypočítává objemy přípravných zemních prací; - popíše konstrukční řešení objektů v zemních tělesech; - popíše problematiku spodní vody u staveb. 	<p>1. Zakládání staveb</p> <ul style="list-style-type: none"> - základová půda a její zatížení - rozdělení a druhy zemních prací - přípravné zemní práce - dokončovací zemní práce 	24

<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí základní rozdíly mezi plošnými, liniovými a hlubinnými stavbami; - vyhledá řešení základů známých a prestižních staveb. 	<p>2.Základy staveb</p> <ul style="list-style-type: none"> - základy plošné - základy hlubinné 	<p>5</p>
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí problematiku účastníků výstavby, plánování, stavební zákon, územní plánování apod.; - vyjmenuje základní vlastnosti stavebních materiálů a popíše jejich použití; - vysvětlí principy typizace a prefabrikace u účelových staveb; 	<p>3.Pozemní stavby</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozemní stavitelství - části budov - projektová dokumentace - stavební zákon 	<p>12</p>
<ul style="list-style-type: none"> - popíše návrh polynomu jako výchozího bodu návrhu liniové stavby; - vysvětlí základní terminologii pozemních komunikací (polynom, směrový oblouk, výškový oblouk, přechodnice apod.) - uvede základní druhy křižovatek; - vysvětlí zásady konstrukce železničních staveb. 	<p>4.Dopravní stavby</p> <ul style="list-style-type: none"> - silniční komunikace - cesty - letiště - železniční stavby - mosty a křižovatky - podzemní stavby 	<p>15</p>
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí pojmy 50 letá voda, stoletá voda apod.; - charakterizuje typy zdíva pro vodní stavby; 	<p>5.Vodohospodářské stavby</p> <ul style="list-style-type: none"> - vodní cesty - přehrady, nádrže - čistírny odpadní vod - vodohospodářské úpravy krajiny 	<p>10</p>

ARCHITEKTONICKÁ TVORBA

<i>Název školy</i>	
Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, Husova 675	
<i>Obor vzdělání</i>	
36-47-M/01 Stavebnictví	
<i>Název ŠVP</i>	
Architektura a stavitelství	
<i>Název předmětu</i>	<i>Celkový počet hodin za studium</i>
Architektonická tvorba	178
<i>Platnost učební osnovy</i>	
od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem	

<i>Obecný cíl vyučovacího předmětu</i>
Cílem je probudit u studentů kromě technické stránky navrhování staveb i určité schopnosti a nadání vyžadující tvůrčí invenci.
<i>Charakteristika učiva</i>
Učivo je zaměřené na tvůrčí proces při navrhování staveb a koordinaci konstrukčních a technických požadavků na stavební dílo s požadavky na funkci a estetiku. Specializace je určena graficky a výtvarně lehce nadprůměrným studentům, kteří uživatelsky ovládají grafický architektonický program a inklinují k tvůrčí práci.
<i>Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí</i>

Výuka směřuje k:

- rozvoji komunikativních dovedností žáků a dovedností potřebných pro hodnotný život v širším (pracovním, zájmovém aj.) kolektivu,
- adaptabilitě žáků na nové podmínky, k jejich schopnosti tvořivě do těchto podmínek zasahovat, tj. k flexibilitě a kreativitě žáků,
- prohlubování dovedností potřebných k sebereflexi, sebepoznání a sebehodnocení,
- využívat prostředky high technology při dalším studiu i v praktickém životě,
- porozumět zpracování dat v počítači, pracovat s operačním systémem a s daty na pokročilé uživatelské úrovni,
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, naučit se používat nový aplikační software,
- komunikovat pomocí internetu, získávat a využívat informace z celosvětové sítě internet, orientovat se v nich, uvědomovat si nutnost posouzení věrohodnosti informací,
- aktivně používat prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením, dodržovat autorská práva,
- rozvoji dovednosti žáků učit se a být připraven celoživotně se vzdělávat.

Výukové strategie (pojetí výuky)

Při výuce vyučující tvořivě využívají všechny dostupné moderní aktivizační metody v souladu s charakterem probíraného učiva. Stěžejní formou výuky budou cvičení v odborné učebně. Třída se při cvičeních dělí na skupiny tak, aby na každé pracovní stanici pracoval jeden žák. Výuka bude vedena formou výkladu s využitím AV prostředků a vhodných motivačních příkladů. Žáci budou při řešení úloh pracovat pod vedením učitele samostatně vlastním tempem.

Hodnocení výsledků žáků

Výsledkem výuky modulu je panel s návrhem jednoduché stavby nebo model podle individuálního zadání. Panely nebo modely s návrhy jsou po odevzdání společně vystaveny v učebně a za přítomnosti studentů probíhá diskuze k jednotlivým návrhům formou obhajoby práce.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Práce s prostředky high technology má nezbytnou funkci pro odbornou složku vzdělání, ale patří také ke všeobecnému vzdělání moderního člověka. Žáci se naučí používat prostředky freeform modelingu, virtualizace, 3D tisku a ostatní prostředky high technology Při výuce budou řešeny praktické úkoly z odborných předmětů s důrazem na samostatnou práci.

Mezi nejdůležitější kompetence, které budou rozvíjeny, patří kompetence komunikativní, personální, sociální, schopnost samostatně řešit pracovní a mimopracovní problémy, schopnost uplatnit se

v práci a zejména využívat prostředky technologií tak, aby žák:

- srozumitelně a souvisle formuloval své myšlenky,
- vyjadřoval se přiměřeně účelu jednání, vhodně se prezentoval,
- přistupoval aktivně k získávání nových znalostí a dovedností,
- učil se efektivně, kriticky posuzoval dosažené výsledky, přijímal kritiku jiných
- využíval k učení zkušenosti jiných,
- byl schopen pracovat v týmu, odpovědně plnil zadané úkoly, byl ochoten zvažovat návrhy jiných a zodpovídal za výsledky své práce,
- volil prostředky potřebné pro splnění daného úkolu (vhodnou aplikaci, literaturu, vhodnou metodu),
- sestavil ucelené řešení praktického úkolu na základě dílčích výsledků,
- pracoval s běžným základním a aplikačním vybavením, naučil se používat nové aplikace,
- získával informace z otevřených zdrojů, posuzoval jejich věrohodnost a využíval je k řešení problému,
- dodržoval autorská práva, zabezpečoval data,
- měl přehled o situaci na trhu práce v daném oboru a o možnostech rozvoje vlastních podnikatelských aktivit.

Aplikace průřezových témat

Při realizaci průřezového tématu Občan v demokratické společnosti budou žáci vedeni ke vhodné míře sebevědomí a k odpovědnému jednání (zejména ve smyslu dodržování autorských práv při práci s počítačem a k etickému chování při práci s informacemi). Průřezové téma Člověk a životní prostředí bude realizováno dodržováním ergonomických a hygienických zásad při práci s počítačem. Informační a komunikační technologie – žák využívá prvků moderních informačních a komunikačních technologií, efektivně je využívá v průběhu vzdělávání i při samostatném řešení praktických úkolů.

Mezipředmětové vztahy

- informační a komunikační technika
- CAD systémy

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

Ročník: 3	Počet týdenních vyučovacích hodin	Celkový počet hodin
	2	66
Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin

<p>Žák :</p> <ul style="list-style-type: none"> - umí účelně začlenit člověka do prostoru, chápe rozdíl mezi proporcemi a měřítkem - chápe rozdíl mezi proporcemi a měřítkem, umí pracovat s barvou, kontrastem a symetrií - umí účelně začlenit člověka do prostoru, chápe rozdíl mezi proporcemi a měřítkem - charakterizuje typologické zásady prostorových a provozních vztahů mezi místnostmi a provozními celky a uplatňuje je při navrhování bytových a občanských staveb 	<ul style="list-style-type: none"> - Člověk je měřítko - člověk a prostor - RD - variace na dané dispoziční řešení - Typologie bytových a občanských staveb 	
<p>Žák :</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje typologické zásady prostorových a provozních vztahů mezi místnostmi a provozními celky a uplatňuje je při navrhování bytových a občanských staveb - charakterizuje základní technické požadavky na navrhování bytových staveb a staveb základního občanského vybavení a aplikuje je při projektování i realizaci těchto staveb - charakterizuje typologické zásady prostorových a provozních vztahů mezi místnostmi a provozními celky a uplatňuje je při navrhování bytových a občanských staveb - charakterizuje základní technické požadavky na navrhování bytových staveb a staveb základního občanského vybavení a aplikuje je při projektování i realizaci těchto staveb - charakterizuje základní technické požadavky a navrhování bytových staveb a staveb základního občanského vybavení a aplikuje je při projektování i realizaci těchto staveb - charakterizuje typologické zásady prostorových a provozních vztahů mezi místnostmi a provozními celky a uplatňuje je při navrhování bytových a občanských staveb - charakterizuje základní technické požadavky na navrhování bytových staveb 	<ul style="list-style-type: none"> - Obytné budovy - rodinné a bytové domy - základní požadavky na obytné budovy - urbanistické rozdělení rodinných a bytových domů - Občanské stavby - přehled 	
<p>Ročník: 4</p>	<p>Počet týdenních vyučovacích hodin</p>	<p>Celkový počet hodin</p>
	<p>4</p>	<p>112</p>
<p>Výsledky vzdělávání</p>	<p>Učivo</p>	<p>Počet hodin</p>
<p>Žák :</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje základní požadavky na 	<ul style="list-style-type: none"> - Člověk je měřítko - člověk a prostor 	

<p>začlenění člověka do prostoru</p> <ul style="list-style-type: none"> - zpracuje architektonickou studii vybraného díla s preferencí ručních grafických technik - charakterizuje základní požadavky na začlenění člověka do prostoru - diskutuje a zaujímá stanoviska k daným tématům - orientuje se v principech a úskalích tvůrčího procesu a tvořivosti 	<ul style="list-style-type: none"> - Prostor, pocit, prožitek - Invence, cit, fantazie - prvotní je myšlenka - idea a její zhmotnění - úskalí tvořivosti - skloubení protikladů - tvůrčí proces - objednávka x individualita architektury 	
<p>Žák :</p> <ul style="list-style-type: none"> - zpracuje architektonickou studii vybraného díla s preferencí ručních grafických technik - zpracuje návrh praktické aplikace, využívá výtvarné a grafické techniky, své dílo prezentuje - charakterizuje základní technické požadavky na navrhování budov 	<p>Architektonická studie</p> <ul style="list-style-type: none"> - vlastní architektonický návrh - výtvarné a grafické techniky - prezentace architektonického díla 	

GEODEZIE

<i>Název školy</i>	
Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, Husova 675	
<i>Obor vzdělání</i>	
36-47-M/01 Stavebnictví	
<i>Název ŠVP</i>	
Architektura a stavitelství	
<i>Název předmětu</i>	<i>Celkový počet hodin za studium</i>
GEODEZIE	66
<i>Platnost učební osnovy</i>	
od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem	

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Geodézie patří mezi odborné předměty. Poměr teoretické výuky a cvičení je 2 : 1. Přesto představují cvičení, soustředěná na podzimní a jarní období, základ výuky. Mají charakter ucelených úloh (projektů), řešených zpravidla ve dvou fázích: polní práce v terénu a kancelářské práce v učebnách vybavených informační a komunikační technikou. Cvičení jsou v potřebné míře podporována a doplňována teorií. Žáci se naučí zacházet s geodetickými přístroji i pomůckami, seznámí se s měřením polohopisu i výškopisu, se zpracováním naměřených dat a s kreslením plánů. Budou informováni o základní geodetické dokumentaci. Obecným cílem je připravit žáky na svoji profesi z hlediska potřebných geodetických odborných kompetencí.

Charakteristika učiva

Rozsah i hloubka učiva jsou na jedné straně přizpůsobeny potřebám a požadavkům praxe, na druhé straně možnostem žáků v návaznosti na znalosti z předmětů matematika, deskriptivní geometrie, Informační a komunikační technologie.

Úlohy jsou ve cvičeních řazeny od jednodušších (měření výškopisu nivelačním přístrojem), ke složitějším (měření výškopisu i polohopisu totální stanicí či teodolitem). Zaměřeny jsou na výpočty výšek a výškových rozdílů, na souřadnicové výpočty včetně jednoduché transformace, na výpočty ploch a objemů, dále na zobrazování výškopisu i polohopisu.

Teorie je orientována na funkční popis geodetických přístrojů, na ujasnění měřičských metod a operačních postupů, na vysvětlení a odvození geodetických výpočtů. Upozorní žáky na některé nové možnosti geodézie, jako jsou systémy GPS (satelitní navigace), geografické informační systémy, prostorové skenování, aj.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Výuka směřuje k:

- rozvoji komunikativních dovedností žáků a dovedností potřebných pro hodnotný život v širším (pracovním, zájmovém aj.) kolektivu,
- adaptabilitě žáků na nové podmínky, k jejich schopnosti tvořivě do těchto podmínek zasahovat, tj. k flexibilitě a kreativitě žáků,
- prohlubování dovedností potřebných k sebereflexi, sebepoznání a sebehodnocení, rozvoji dovednosti žáků učit se a být připraven celoživotně se vzdělávat.

Výukové strategie (pojetí výuky)

Při cvičeních budou žáci seskupeni do stabilních týmů, ve kterých budou při měření střídavě zařazováni do funkcí jako vedoucí, měřič, zapisovatel a figurant. Při zpracování naměřených dat bude každému členu týmu zadán konkrétní úkol např. automatizovaný či programovaný výpočet, popis postupu prací, popis výpočtů, nakreslení plánu apod. Každý pak bude odpovídat za konkrétní práci i dosažené výsledky.

Pro polní práce je nezbytné vybavit každý tým nivelačním přístrojem, nebo totální stanicí (teodolitem). Pro kancelářské práce musí být k dispozici počítačová učebna s vhodným technickým a programovým vybavením.

Teoretická výuka v sobě zahrnuje nezbytný výklad, ale v hojné míře též samostatné řešení dílčích úloh, často navazujících na cvičení. Řešení úloh vždy doprovází diskuze k aktuálním problémům.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci budou hodnoceni objektivně v souladu s klasifikačním řádem. Hodnocení bude mít pokud možno motivační charakter. Při hodnocení se bude prolínat průběžné ústní i písemné zkoušení, doplněné o poslechové testy. Klást důraz na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi,

samostatně pracovat a tvořit. Při hodnocení žáků se klade důraz na sebehodnocení a sebe posuzování. Způsoby hodnocení spočívají v kombinaci známkování, slovního hodnocení, bodování.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Komunikativní kompetence – žáci se naučí správně používat novou odbornou terminologii a začleňovat ji do vlastní komunikace s okolím nejen ve škole, ale i v širší společnosti. Aktivně se zúčastní diskusí, formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, obhájí své názory a řešení, respektuje názory druhých. Získají základní znalosti, které následně aplikují na pochopení náročnějšího učiva a řešení praktických úkolů.

Sociální kompetence – žák se učí přijímat a odpovědně řešit zadané úkoly, nezaopatřuje návrhy druhých, přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem.

Samostatnost při řešení úkolů – žák rozvíjí schopnost porozumět zadání úkolu, určit prostředky a způsoby vhodné pro jeho splnění, využívat vědomostí, dovedností a zkušeností, nabytých dříve. Praktickou činností se učí přesnosti a pečlivosti, osvojuje si pracovní postupy a návyky.

Vyžití prostředků informačních a komunikačních technologií – žák se učí získávat informace z otevřených zdrojů, zejména z celosvětové sítě Internet.

Aplikace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti – žák je veden k tomu, aby na základě dosažených výsledků a získaných schopností a dovedností měl vhodnou míru sebevědomí a odpovědnosti.

Člověk a životní prostředí – Geodézie pomáhá porozumět vlastnostem a struktuře zemského,

Člověk a svět práce – žák je vychováván tak, aby své vědomosti a dovednosti dovedl uplatnit na trhu práce. Žáci jsou vedeni k samostatnosti a odpovědnosti k jejich budoucímu pracovnímu uplatnění, k uvědomění si vlastní hodnoty na trhu práce.

Informační a komunikační technologie – žák využívá prvků moderních informačních a komunikačních technologií, efektivně je využívá v průběhu vzdělávání i při samostatném řešení praktických úkolů.

Mezipředmětové vztahy

- Praxe

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

Ročník:3	Počet týdenních vyučovacích hodin	Celkový počet hodin
	2	66
Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	Teoretická složka	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zná a respektuje zásady bezpečnosti práce i hmotné odpovědnosti za svěřené přístroje a pomůcky; - převádí míry délkové; - vypočítá míry plošné, objemové a úhlové; 	<p>1. Úvod do stavební geodézie</p> <ul style="list-style-type: none"> - bezpečnost práce a hmotná odpovědnost - obsluha a údržba geodetických přístrojů - organizace a harmonogram cvičení - obsah a forma průvodních zpráv ze cvičení - hodnocení cvičení a testů, klasifikace - geodetické aplikace ve stavebnictví - Země, mapa, plán - míry délkové, plošné, objemové a úhlové 	6
<ul style="list-style-type: none"> - provádí dílčí měřické úlohy a výpočty; - vypočte kubaturu zeminy; - dodržuje správné postupy při měřických pracích; - pracuje s běžnými geodetickými přístroji a pomůckami; - vytyčí jednoduchou stavbu. 	<p>2. Měření a vytyčování výškopisu nivelačním přístrojem</p> <ul style="list-style-type: none"> - nestandardní nivelační metody - bodová pole výškopisná - princip nivelačního měření výšek a výškových rozdílů - funkční popis nivelačního přístroje, nivelační pomůcky - přesnost a chyby měření - měření a výpočty nivelačních pořadů - plošná nivelace, profily - určování objemů zemních prací - interpolace a kreslení vrstevnic - vytyčování bodů, přímek a rovin 	20
<ul style="list-style-type: none"> - provádí dílčí měřické úlohy a výpočty; - dodržuje správné postupy při měřických pracích; - pracuje s běžnými geodetickými přístroji a pomůckami; - zaměří stávající situaci jednoduchými geodetickými metodami; 	<p>3. Měření a vytyčování polohopisu i výškopisu totální stanicí nebo teodolitem</p> <ul style="list-style-type: none"> - princip měření horizontálních a vertikálních úhlů - základní souřadnicové výpočty (polární metoda, 	23

<ul style="list-style-type: none"> - vytyčí jednoduchou stavbu; - orientuje se v problematice katastrálních mapových děl; - má základní znalosti o Katastru nemovitostí ČR a zná strukturu katastrálního operátu; - orientuje se ve Výpisu z katastru nemovitostí, zná jeho části, strukturu údajů a využití. 	<p>trigonometrická metoda)</p> <ul style="list-style-type: none"> - bodová pole polohopisná - funkční popis totální stanice (teodolitu) - polární metoda měření polohopisu - trigonometrická nivelace - tachymetrická metoda měření polohopisu a výškopisu - transformace souřadnic - určování ploch 	
<p>-</p>	<p>Složka geodetických cvičení</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - vypočte kubaturu zeminy; - provede plošnou nivelaci; - popíše vytyčovací plán. 	<p>4. Plošná nivelace</p> <ul style="list-style-type: none"> - zaměření terénu (plošnou nivelací - navržení srovnávací roviny a výpočet výškových rozdílů - určení objemu zemních prací - interpolace vrstevnic - zobrazení vytyčovacího plánu 	<p>2</p>
<ul style="list-style-type: none"> - provádí dílčí měřické úlohy a výpočty; - určí plochy příčných profilů a vypočte kubaturu zeminy; - provádí metodu geometrické nivelace ze středu; - vypočte spádové poměry úseků komunikace. 	<p>5. Niveláčnické pořady</p> <ul style="list-style-type: none"> - zaměření profilu komunikace - uzavřený niveláčnický pořad - metoda geometrické nivelace ze středu - spádové poměry úseků komunikace - zobrazení profilu 	<p>4</p>
<ul style="list-style-type: none"> - provede dílčí měřické úlohy a výpočty; - dodržuje správné postupy při měřických pracích; - určí výškový rozdíl dle daného spádu; - nakreslí vytyčovací výkres. 	<p>6. Vytyčení výškopisu</p> <ul style="list-style-type: none"> - vytyčení přípojky kanalizace nivelací - vytyčení přímky a zaměření výšek nivelací - určení výškových rozdílů dle daného spádu - nakreslení vytyčovacího výkresu 	<p>5</p>
<ul style="list-style-type: none"> - zná a uplatňuje základní pracovní postupy při předávání a přejímání staveniště po stránce geodetické; - vypočte vytyčovací parametry polohopisu; - provádí dílčí měřické úlohy a výpočty s pomocí teodolitu nebo niveláčnickým přístrojem. 	<p>7. Vytyčení polohopisu (stavba)</p> <ul style="list-style-type: none"> - výpočet vytyčovacích parametrů - polohové a výškové vytyčení jednoduché stavby totální stanicí (teodolitem, niveláčnickým přístrojem) 	<p>6</p>

BEZPEČNOST PRÁCE

<i>Název školy</i>	
Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, Husova 675	
<i>Obor vzdělání</i>	
36-47-M/01 Stavebnictví	
<i>Název ŠVP</i>	
Architektura a stavitelství	
<i>Název předmětu</i>	<i>Celkový počet hodin za studium</i>
Bezpečnost práce	28
<i>Platnost učební osnovy</i>	
od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem	

<i>Obecný cíl vyučovacího předmětu</i>
Učivo předmětu bezpečnost práce poskytuje žákům na přiměřené úrovni potřebné vědomosti z problematiky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu staveb.
<i>Charakteristika učiva</i>
Předmět je zařazen ve čtvrtém ročníku. Má převážně odborně – teoretický charakter. Praktické aplikace se do vyučovacích hodin zařazují podle povahy učiva a nejsou v rozpisu osobitě vyznačeny. Hlubší procvičení schopností žáka se uskuteční na závěr každého tematického celku formou písemného testu.
<i>Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí</i>

Výuka směřuje k základním znalostem:

- rozvoji komunikativních dovedností žáků a dovedností potřebných pro hodnotný život v širším (pracovním, zájmovém aj.) kolektivu,
- adaptabilitě žáků na nové podmínky, k jejich schopnosti tvořivě do těchto podmínek zasahovat, tj. k flexibilitě a kreativitě žáků,
- prohlubování dovedností potřebných k sebereflexi, sebezpoznání a sebehodnocení,
- rozvoji dovednosti žáků učit se a být připraven celoživotně se vzdělávat.
- Schopnost zaujmout technický postoj k problematice v prostředí provozu, v praxi.

Výukové strategie (pojetí výuky)

Při výuce vyučující tvořivě využívají všechny dostupné moderní aktivizační metody v souladu s charakterem probíraného učiva. Uplatňují se zejména semináře, které vedou odborníci z praxe, dále učení z textu a vyhledávání informací, samostudium a domácí úkoly. Pro snadnější pochopení problematiky se používá např. příslušná provozní dokumentace získaná přímo z praxe – z jednotlivých lomových provozů.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci budou hodnoceni objektivně v souladu s klasifikačním řádem. Hodnocení bude mít pokud možno motivační charakter. Při hodnocení se bude prolínat průběžné ústní i písemné zkoušení, doplněné o poslechové testy. Klást důraz na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit. Při hodnocení žáků se klade důraz na sebehodnocení a sebe posuzování. Způsoby hodnocení spočívají v kombinaci známkování, slovního hodnocení, bodování.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Klíčové kompetence jsou rozvíjeny vhodnými výukovými strategiemi. Aktivizující metody jsou upřednostňovány a aplikovány v různých formách práce.

Výběr učiva je cíleně volen tak, aby se vyučovací předmět podílel zejména na rozvoji:

- pozitivního vztahu k učení,
- odborných znalostí
- týmového řešení problémů,
- vyjadřování se přiměřeně k účelu jednání,
- odpovědnosti ke svému zdraví a zdraví jiných,
- vztahu k životnímu prostředí a majetku,
- získávání informací z otevřených zdrojů.

<i>Aplikace průřezových témat</i>
<p>Občan v demokratické společnosti – žák je veden k tomu, aby se orientoval v právním řádu ČR a dovedl ho použít ve své odbornosti v praktické rovině.</p> <p>Člověk a svět práce – žák je vychováván tak, aby své vědomosti a dovednosti dovedl uplatnit na trhu práce. Žáci jsou vedeni k samostatnosti a odpovědnosti k jejich budoucímu pracovnímu uplatnění, k uvědomění si vlastní hodnoty na trhu práce.</p>
<i>Mezipředmětové vztahy</i>
- Praxe

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

Ročník: 4	Počet týdenních vyučovacích hodin	Celkový počet hodin
	1	28
Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>- Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP; - zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce; - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; - uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování; - postupu při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení v souladu s předpisy a pracovními postupy; - uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci; - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu; 	<p>1. Úvod do učiva Základní právní předpisy BOZP řízení BP v organizaci a na pracovišti</p> <ul style="list-style-type: none"> - pracovněprávní problematika BOZP na lomech (organizační a odpovědnostní řád) - bezpečnost technických zařízení - prevence rizik, rizikové faktory pracovních podmínek (havarijní plán, koordinátor) - osobní ochranné pracovní prostředky - bezpečnostní značky a signály - povinnosti při pracovních úrazech či haváriích (vzor hlášení, kniha úrazů/havárií) - účast zaměstnanců na řešení otázek BOZP organizace - státní odborný dozor 	7

<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje základní pojmy (např. účastníci pracovně právních vztahů, pracovní kázeň a pracovní řád, pracovní doba a doba odpočinku, mzda, náhrada mzdy a náhrady výdajů apod.); - vysvětlí pojem koordinátor BOZP při HČ či ČPHZ a jeho povinnosti 	<p>2. Zákoník práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - působnost zákoníku práce - pracovní poměr, pracovní doba, mzda, pracovní spory - pracovní řád a povinnosti zaměstnance i zaměstnavatele - koordinace prací (hlava V. zákona – koordinátor BOZP) 	5
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí význam Stavebního zákona - Zákon č. 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) 	<p>3. Stavební zákon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Výkon veřejné správy - Územní plánování - Stavební řád 	5
<ul style="list-style-type: none"> - Umí použít Zákon č. 309/2006 Sb. - Orientuje se v zákoně - Vyhledá příslušný odkaz 	<ul style="list-style-type: none"> - Zákon č. 309/2006 Sb. Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích 	4
<p>Umí použít Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orientuje se v nařízení - Vyhledá příslušný odkaz 	<p>Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích 	5
<ul style="list-style-type: none"> - Technické normy ČSN - obor stavebnictví - Zná význam norem pro BOZP - Vyhledá odpovídající normu 	<ul style="list-style-type: none"> - 72 - STAVEBNÍ SUROVINY, MATERIÁLY A VÝROBKY - Geologie, zeminy, horniny, nerosty, pojiva, malty, beton, keramické a izolační materiály, ... - 73 - NAVRHOVÁNÍ A PROVÁDĚNÍ STAVEB - Geometrická přesnost, stavební fyzika, zakládání staveb, zděné, betonové, kovové a dřevěné konstrukce, střechy, zemní práce, obkladačské a klempířské práce, funkční díly, komunikace a mosty, vodovody a kanalizace, - 74 - ČÁSTI STAVEB - Schodiště, stropy, podlahy, okna, dveře, vrata, ... 	7

CAD SYSTÉMY

<i>Název školy</i>	
Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, Husova 675	
<i>Obor vzdělání</i>	
36-47-M/01 Stavebnictví	
<i>Název ŠVP</i>	
Architektura a stavitelství	
<i>Název předmětu</i>	<i>Celkový počet hodin za studium</i>
CAD systémy	134
<i>Platnost učební osnovy</i>	
od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem	

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Tento vyučovací předmět je koncipován jako povinný odborný předmět. Vyučovací předmět CAD systémy poskytuje žákům základní vědomosti a návyky z oblasti vektorového projektování s pomocí PC. Základní prvek software je univerzální nad oborový geometrický a deskriptivní program doplněný o specializované nadstavby všech představitelných inženýrských oborů.

Charakteristika učiva

Předmět je zařazen v prvním a druhém ročníku. Předmět se vyučuje dvě hodiny. Vyučovací předmět CAD systémy připravuje žáky v oboru grafického návrhu projektové dokumentace v úrovni BIM. V průběhu studia jsou žáci proškoleni dle oboru v profesionálních kreslících programech používaných školou.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

<p>Výuka směřuje k:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích
<p><i>Výukové strategie (pojetí výuky)</i></p>
<p>Při výuce vyučující tvořivě využívají všechny dostupné moderní aktivizační metody v souladu s charakterem probíraného učiva. Uplatňují se zejména semináře, které vedou odborníci z praxe, dále učení z textu a vyhledávání informací, samostudium a domácí úkoly.</p>
<p><i>Hodnocení výsledků žáků</i></p>
<p>Žáci budou hodnoceni objektivně v souladu s klasifikačním řádem. Ke kontrole vědomostí a dovedností žáka v průběhu výuky slouží praktické ověření znalostí formou jednoduchých dílčích testů. Při práci s počítačem je pak hodnocena jak průběžná práce, tak i závěrečné vytištění předem určených výkresů.</p>
<p><i>Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí</i></p>
<p>Klíčové kompetence jsou rozvíjeny vhodnými výukovými strategiemi. Aktivizující metody jsou upřednostňovány a aplikovány v různých formách práce.</p> <p>Výběr učiva je cíleně volen tak, aby se vyučovací předmět podílel zejména na rozvoji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozitivního vztahu k učení, - odborných znalostí - týmového řešení problémů, - vyjadřování se přiměřeně k účelu jednání, - získávání informací z otevřených zdrojů.
<p><i>Aplikace průřezových témat</i></p>
<p><i>Mezipředmětové vztahy</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> - Navrhování konstrukcí - Architektonická tvorba

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

Ročník: 1	Počet týdenních vyučovacích hodin	Celkový
-----------	-----------------------------------	---------

		počet hodin
	2	68
Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - Žák : - ovládá zásady BOZP při práci - nastavení a správa grafické aplikace - vytváření prostorových modelů objektů - architektonické a inženýrské - ovládá vytváření prostorových modelů objektů - architektonické a inženýrské - ovládá nastavení a správu grafické aplikace 	<ul style="list-style-type: none"> - školení o bezpečnosti při práci s počítači - práce v učebně, organizace výuky, spuštění programu - úvod do kreslicího programu Autocad - pracovní plocha, systémové klávesnice, souřadnice - šablona, prototypový výkres, nastavení jednotek - základní příkazy "KRESLI + MODIFIKACE" - kóty a jejich nastavování - ovládání a nastavení tabulek "HLADINA a VLASTNOSTI" 	18
<ul style="list-style-type: none"> - vytváření prostorových modelů objektů - architektonické a inženýrské 	<ul style="list-style-type: none"> - Úvod do kreslicího a modelačním programu Rhinoceros - modelový a výkresový prostor, práce s výřezy a měřítky 	24
<ul style="list-style-type: none"> - Žák vytváří prostorové modely objektů - architektonické a inženýrské - Žák vytváří prostorové modely objektů - architektonické a inženýrské - Žák používá : - výměna dat - lokál, místní síť, internet 	<ul style="list-style-type: none"> - příkazy "VLOŽIT" - práce s blokem - možnosti nastavení software - konstrukční úlohy 2D, 3D - vazby mezi programy, transformace a formáty dat - úvod do BIM projektování a seznámení s programem na navrhování architektury staveb ArchiCAD 	24
<ul style="list-style-type: none"> - technologie BIM 		

- výměna dat - lokál, místní síť, internet		
Ročník: 2	Počet týdenních vyučovacích hodin	Celkový počet hodin
	2	66
Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin-
- Žák se orientuje v prostředí programu pro navrhování architektury staveb ArchiCAD	<ul style="list-style-type: none"> - ArchiCAD architektonický program - Seznámení s programem a jeho prostředím - typové podklady, BIM prvky, podklady o výrobců materiálů, prvků ... 	10
- Žák zvládá samostatně pracovat na návrhu pomocí programu ArchiCAD specializované na architektonické a stavební navrhování	<ul style="list-style-type: none"> - ZEĎ - DESKA - OKNA A DVEŘE, OBJEKTY - DOKONČENÍ 1.NP - PODLAŽÍ - ZÁKLADY - STŘECHA - STROP A KROV - DALŠÍ 3D NÁSTROJE - VIZUALIZACE, EXPORT 	56

POZEMNÍ STAVITELSTVÍ

<i>Název školy</i>	
Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, Husova 675	
<i>Obor vzdělání</i>	
36-47-M/01 Stavebnictví	
<i>Název ŠVP</i>	
Architektura a stavitelství	
<i>Název předmětu</i>	<i>Celkový počet hodin za studium</i>
POZEMNÍ STAVITELSTVÍ	260
<i>Platnost učební osnovy</i>	
od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem	

<i>Obecný cíl vyučovacího předmětu</i>
Učivo předmětu pozemní stavitelství poskytuje žákům vědomosti o navrhování a provádění stavebních konstrukcí, o stavební fyzice, o technickém zařízení budov a dokončovacích pracích, o typologii občanských a bytových staveb, o požární bezpečnosti staveb.
<i>Charakteristika učiva</i>
Předmět je zařazen v 1. až 4. ročníku studia. Patří do skupiny odborné vzdělávání. Učivo poskytuje především teoretický základ vědomostí o stavebních konstrukcích.
<i>Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí</i>
Výuka směřuje k: <ul style="list-style-type: none"> - rozvoji komunikativních dovedností žáků a dovedností potřebných pro hodnotný život

<p>v širším (pracovním, zájmovém aj.) kolektivu,</p> <ul style="list-style-type: none"> - adaptabilitě žáků na nové podmínky, k jejich schopnosti tvořivě do těchto podmínek zasahovat, tj. k flexibilitě a kreativitě žáků, - prohlubování dovedností potřebných k sebereflexi, sebepoznání a sebehodnocení, rozvoji dovednosti žáků učit se a být připraven celoživotně se vzdělávat.
<p><i>Hodnocení výsledků žáků</i></p>
<p>Ke každému tématu je prováděno následujícími způsoby: - písemné práce po tematických celcích</p> <p>Hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Hodnocení bude mít motivační charakter, žáci budou vedeni tak, aby cítili potřebu vzdělávat se s ohledem na využitelnost získaných znalostí a dovedností v dalším studiu i v praktickém životě.</p>
<p><i>Mezipředmětové vztahy</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> - Základy stavitelství

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

Ročník: 1	Počet týdenních vyučovacích hodin	Celkový počet hodin
	1	
Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák :</p> <p>vyjmenuje účastníky výstavby a charakterizuje jejich úlohu v procesu stavění, umí členit stavební objekty</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Úvod do pozemního stavitelství - účastníci výstavby 	
<ul style="list-style-type: none"> - definuje konstrukční systémy budov PS - zná zásady modulové koordinace 	<ul style="list-style-type: none"> - základní konstrukční systémy 	
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí pojmy typizace a unifikace - má základní přehled o technických normách 	<ul style="list-style-type: none"> - typizace a unifikace - technická normalizace 	
<ul style="list-style-type: none"> - zná základní technologicko - materiálové varianty 	<ul style="list-style-type: none"> • Svislé nosné konstrukce - funkce a požadavky - zděné konstrukce - monolitické konstrukce 	

	- prefabrikované konstrukce	
- zná všeobecné požadavky na výkresy, umí používat rýsovací pomůcky a - technickou literaturu - zná základní pravidla pro zobrazování objektů pozemních staveb, včetně zásad kótování - zobrazuje konstrukce a části pozemních staveb na výkresech	Konstrukční cvičení - Všeobecné požadavky na výkresy pozemních staveb (ČSN 01 3420) - Zobrazování objektů, kreslení výkresů v měřítku - Kreslení konstrukcí, úprav povrchů, komínových a větracích průduchů,	
	-	

Ročník: 2	Počet týdenních vyučovacích hodin	Celkový počet hodin
	3	99
Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák : zná základní technologicko - materiálové varianty	<ul style="list-style-type: none"> • Materiálové varianty - kamenné konstrukce - dřevěné konstrukce - cihelné konstrukce - tvárnice konstrukce - betonové konstrukce - monolit (včetně ztraceného bednění), prefa - ocelové konstrukce - vrstvené konstrukce nosných obvodových stěn 	
- definuje základní funkce a požadavky na nadpraží	<ul style="list-style-type: none"> • Otvory - překlady - rozdělení a požadavky na nadpraží - kamenná nadpraží - překlady rovné, nadpraží klenutá - cihelná nadpraží - překlady z ocelových nosníků - železobetonové překlady - monolit, prefabrikát, překlady z lehkých betonů 	

<ul style="list-style-type: none"> - má přehled o třídění komínů - definuje základní funkci komína a požadavky 	<ul style="list-style-type: none"> • Komíny - názvosloví, třídění komínů - základy komínové techniky a palivo-energetická základna - základní požadavky na komíny a zásady návrhu - připojování spotřebičů paliv a provoz komínů 	
<ul style="list-style-type: none"> - definuje základní funkce a požadavky na příčky - zná základní druhy příček a technologicko - materiálové varianty - popíše funkci, rozdělení a postupy práce při provádění omítek vnitřních i vnějších 	<ul style="list-style-type: none"> • Příčky - funkce, požadavky, rozdělení - zděné příčky - celistvé příčky (monolitické, včetně bednění) - montované příčky • Povrchové úpravy - stavební práce dokončovací - omítky - vnitřní, vnější - obklady - vnitřní, vnější - - další povrchové úpravy (spárování, pohledový beton atd.) 	
<ul style="list-style-type: none"> - zobrazuje konstrukce a části pozemních staveb na výkresech 	<p>Kreslení konstrukcí, úprav povrchů, komínových a větracích průduchů, otvorů - oken, dveří a vrat, stavebních úprav - prostupů, výklenků a drážek, zařizovacích předmětů</p>	

Ročník: 3	Počet týdenních vyučovacích hodin	Celkový počet hodin
	3	99
Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák :</p> <p>vysvětlí pojem průzkum staveniště</p> <ul style="list-style-type: none"> - má přehled o základním třídění hornin a zemin 	<ul style="list-style-type: none"> • Základy mechaniky zemin - geologický průzkum - třídění hornin a zemin 	
<ul style="list-style-type: none"> - popíše přípravné, hlavní a dokončující zemní práce - zná základní způsoby zabezpečování stěn výkopů a 	<ul style="list-style-type: none"> • Zemní práce - třídění - zajišťování stěn výkopu - odvodnění stavební jámy 	

<p>odvodnění stavební jámy</p> <ul style="list-style-type: none"> - zná základní způsoby zabezpečování stěn výkopů a odvodnění stavební jámy - umí specifikovat požadavky na hloubku založení - vyjmenuje a charakterizuje jednotlivé druhy plošných a hlubinných základů - má přehled o konstrukčních zásadách základů - vyjmenuje a charakterizuje jednotlivé druhy plošných a hlubinných základů - má přehled o konstrukčních zásadách základů 	<ul style="list-style-type: none"> • Základy - hloubka založení - plošné základy (pásky, patky, rošty, desky) - hlubinné základy (piloty, pilotové rošty) 	
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí funkci, požadavky a principy konstrukčního řešení stropních konstrukcí - vysvětlí funkci, požadavky a principy konstrukčního řešení stropních konstrukcí - popíše statický princip klenby a její typy - zná konstrukční varianty dřevěných stropů - zná konstrukční varianty železobetonových stropů, včetně stropů z nosníků a vložek, i skloželezobetonových - zná konstrukční varianty stropů ocelových a ocelobetonových, včetně konstrukcí - zná konstrukční varianty dřevěných stropů 	<ul style="list-style-type: none"> • Stropy - funkce a požadavky - principy konstrukčního řešení - klenby, nosníkové a deskové konstrukce - klenby - dřevěné stropy - železobetonové stropy (monolit, prefa, prefa - monolit.) - ocelové a ocelobetonové stropy - ztužující pozední věnce a zední kleštiny 	
<ul style="list-style-type: none"> - umí specifikovat základní požadavky - zná v přehledu nášlapné vrstvy podlah, včetně materiálů a způsobů provádění - zná základní názvosloví schodišť - zná konstrukční, technologické a materiálové varianty schodiště - zná základní názvosloví schodišť - zná princip tvorby detailů schodiště 	<p>Podlahy - názvosloví, rozdělení podlah</p> <ul style="list-style-type: none"> - požadavky na podlahy a navrhování podlah - vrstvy podlah - nášlapné vrstvy podlah v přehledu <p>Schodiště - názvosloví</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozdělení schodišť - technické požadavky na schodiště - výpočet schodiště - konstrukce schodišť 	

<ul style="list-style-type: none"> - provádí výpočet schodiště - zná konstrukční, technologické a materiálové varianty schodiště - zná základní názvosloví schodišť - zná základní funkce a požadavky na předsazené konstrukce - vysvětlí princip konstrukčního řešení - zná základní detaily jednotlivých konstrukcí 	<ul style="list-style-type: none"> - rampy a žebříky Převislé (předsazené) a ustupující konstrukce - principy konstrukčního řešení - konstrukce zavěšené, podepřené, konzolové - balkony, pavlače, arkýře, římsy, markýzy, lodžie, ustupující podlaží 	
<ul style="list-style-type: none"> - zobrazuje konstrukce a části pozemních staveb na výkresech 	<p>Konstrukční cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kreslení konstrukcí 	

<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje základní typy nosných konstrukcí střech - popíše požadavky na zastřešení objektů - zná skladby střech a funkce jednotlivých vrstev - vyjmenuje základní typy nosných konstrukcí střech - zná principy řešení odvodnění střech - zná krovové soustavy střech, jejich prvky a detaily - zná zásady řešení střešních plášťů střech - zná zásady řešení střešních plášťů střech - má přehled o základních konstrukčních řešeních vazníkových, rámových, obloukových soustavách zastřešení - umí popsat další střešní konstrukce (visuté...) 	<p>Střechy - názvosloví, funkce, požadavky a rozdělení</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sklonité střechy - tvar a odvodnění střech - krovové soustavy šikmých a strmých střech - vazníkové soustavy zastřešení - rámové, obloukové a visuté soustavy zastřešení 	
--	--	--

Ročník: 4.	Počet týdenních vyučovacích hodin	Celkový počet hodin
	1	28
Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák : - zobrazuje konstrukce a části pozemních staveb na výkresech	Konstrukční cvičení - Kreslení konstrukcí	28

NAVRHOVÁNÍ KONSTRUKCÍ Z KAMENE

<i>Název školy</i>	
Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, Husova 675	
<i>Obor vzdělání</i>	
36-47-M/01 Stavebnictví	
<i>Název ŠVP</i>	
Architektura a stavitelství	
<i>Název předmětu</i>	<i>Celkový počet hodin za studium</i>
NAVRHOVÁNÍ KONSTRUKCÍ Z KAMENE	165
<i>Platnost učební osnovy</i>	
od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem	

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Učivo odborného předmětu Navrhování konstrukcí z kamene poskytuje žákům potřebné vědomosti, a dovednosti, které jsou aktualizací dosavadních znalostí z odborných předmětů jako jsou pozemní stavitelství, nauka o materiálech, geologie aj. Žáci se učí řešit konkrétní praktické úlohy, které pak využívají v dalších odborných předmětech jako rozšíření o znalosti kamenných konstrukcí.

Charakteristika učiva

ŠVP je zpracováno pro vyučování v rozsahu 7 týdenních vyučovacích hodin za studium. Rozvržení vyučovacích hodin do ročníků je následující:

- ročník – 2 hodiny
- ročník – 3 hodiny

Má převážně odborně – teoretický charakter. Praktické aplikace se do vyučovacích hodin zařazují podle povahy učiva a nejsou v rozpisu osobitě vyznačeny. Hlubší procvičení schopností žáka se

<p>uskuteční na závěr každého tematického celku formou cvičení.</p>
<p><i>Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí</i></p>
<p>Výuka směřuje k:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozvoji komunikativních dovedností žáků a dovedností potřebných pro hodnotný život v širším (pracovním, zájmovém aj.) kolektivu, - adaptabilitě žáků na nové podmínky, k jejich schopnosti tvořivě do těchto podmínek zasahovat, tj. k flexibilitě a kreativitě žáků, - prohlubování dovedností potřebných k sebereflexi, sebepoznání a sebehodnocení, - rozvoji dovednosti žáků učit se a být připraven celoživotně se vzdělávat.
<p><i>Výukové strategie (pojetí výuky)</i></p>
<p>Při výuce vyučující tvořivě využívají všechny dostupné moderní aktivizační metody v souladu s charakterem probíraného učiva. Uplatňují se zejména semináře, které vedou odborníci z praxe, dále učení z textu a vyhledávání informací, samostudium a domácí úkoly. Významnou roli hrají odborné exkurze.</p>
<p><i>Hodnocení výsledků žáků</i></p>
<p>Žáci budou hodnoceni objektivně v souladu s klasifikačním řádem. Hodnocení bude mít pokud možno motivační charakter. Při hodnocení se bude prolínat průběžné ústní i písemné zkoušení, doplněné o testy a domácí práce. Klást důraz na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit. Při hodnocení žáků se klade důraz na sebehodnocení a sebeuposuzování. Způsoby hodnocení spočívají v kombinaci známkování, slovního hodnocení, bodování.</p>
<p><i>Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí</i></p>
<p>Klíčové kompetence jsou rozvíjeny vhodnými výukovými strategiemi. Aktivizující metody jsou upřednostňovány a aplikovány v různých formách práce.</p> <p>Výběr učiva je cíleně volen tak, aby se vyučovací předmět podílel zejména na rozvoji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozitivního vztahu k učení, - týmového řešení problémů, - vyjadřování se přiměřeně k účelu jednání, - odpovědnosti ke svému zdraví a zdraví jiných, - vztahu k životnímu prostředí,

- získávání informací z otevřených zdrojů

Aplikace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnosti morálního úsudku (zejména ve smyslu dodržování autorských práv při práci s počítačem a k etickému chování při práci s informacemi)
- dovedli diskutovat o kontroverzních informacích, ke schopnosti vyhodnocení a použití získaných informací a ke schopnosti odolávat myšlenkové manipulaci ze strany informací publikovaných na internetu.
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých otázkách, hledat kompromisní řešení
- zodpovědně přistupovali k vlastní i k týmové práci.

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- dodržovali ergonomických a hygienických zásad při práci s počítačem
- poznávali svět a lépe mu rozuměli
- efektivně pracovali s informacemi
- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- Vyhledávali informace o povoláních, o vzdělávací nabídce, o nabídce zaměstnání
- se prezentovali při vstupu na trh práce (šablona životopisu, vyplnění a odeslání dotazníku nebo přihlášky v elektronické podobě)
- si uvědomovali zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život
- se naučili vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu

Mezipředmětové vztahy

- Základy stavitelství
- Praxe
- Informační a komunikační technika

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

Ročník: 2	Počet týdenních vyučovacích hodin	Celkový počet hodin
	2	66
Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše pracovní metody, údaje o materiálech - vysvětlí dilatace staveb a kamenných konstrukcí - popíše zaměřování konstrukcí a samostatně vypracuje zaměření pro kamenické práce 	<p>1. Úvod do předmětu</p> <ul style="list-style-type: none"> - pracovní metody a materiály - dilatace staveb a kamenných konstrukcí - zaměřování konstrukcí a staveb pro kamenické práce 	8
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí zásady technologie osazování vodorovné konstrukce z kamene (např. dlažba) - aplikuje zaměřování konstrukce z kamene ve skupinách - samostatně vypracuje návrh s výrobní dokumentací popíše svislé konstrukce z kamene (např. obklad), izolační, lepicí a kotevní materiály - aplikuje zaměřování svislé konstrukce z kamene ve skupinách - samostatně vypracuje návrh svislé konstrukce z kamene s výrobní dokumentací - popíše a vysvětlí konstrukční uspořádání, rozměrové uspořádání, rozměrové zásady prostorové konstrukce z kamene (např. schodiště) - aplikuje zaměřování prostorové konstrukce z kamene ve skupinách - řešení samostatného příkladu s výkresovou dokumentací prostorové konstrukce z kamene - vypracuje virtuální 3D model prostorové kamenické konstrukce a model vytiskne na 3D tiskárně - vhodný projekt realizuje v rámci předmětu Praxe 	<p>2. Základy navrhování konstrukcí z kamene</p> <ul style="list-style-type: none"> - vodorovné konstrukce z kamene, zaměřování, návrh, osazení osazování - svislé konstrukce z kamene, zaměřování, návrh, osazení - prostorové konstrukce z kamene zaměřování, návrh, osazení - 3D virtuální návrh a 3D výtisk konstrukce <p>- realizace v předmětu Praxe</p>	52

<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí vazby kamenného zdiva, zdi nestejně širokých a sklonitých - vypracuje výkres vazeb zdiva 	<p>3. Druhy vazeb zdiva</p> <ul style="list-style-type: none"> - vazby kamenného zdiva, zdi nestejně široké a sklonité 	<p>6</p>
---	--	-----------------

Ročník: 3	Počet týdenních vyučovacích hodin	Celkový počet hodin
	3	99
Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí využití kamene ve stavebnictví jak z historického tak současného uplatnění - popíše architektonické slohy 	<p>1. Kámen v architektuře</p> <ul style="list-style-type: none"> - historické použití kamene ve stavebnictví - přehled architektonických slohů 	16
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše druhy drobné architektury v kameni a její využití dříve a dnes - vypracuje návrh jednoduché architektonické konstrukce z kamene (např. krb) - vypracuje návrh interiérových doplňků z kamene (např. kuchyňská linka) - vypracuje skicy navrhované drobné architektury se základním rozvržením hmot a náčrtem řešení v kamenořezu - rozkreslí skicy a vypracuje architektonické pohledy, řezy, půdorysy, vizualizace a zákres do fotografie - vypracuje a vysvětlí detaily správného řešení v kamenořezu, technickou zprávu s položkovým rozpočtem, popisující realizaci navrhované drobné architektury a její finanční náročnost - vypracuje virtuální 3D model drobné architektury a vytiskne na 3D 	<p>2. Navrhování drobné architektury</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy drobné architektury z kamene a jejich využití dříve a dnes - návrh drobné architektury - návrh interiérového doplňku z kamene <p>- prezentace realizace drobné architektury včetně technické zprávy s položkovým rozpočtem, popisující realizaci navrhované drobné architektury</p>	83

<p>tiskárně</p> <ul style="list-style-type: none">- vypracuje a obhájí závěrečnou prezentaci projektu <p>vhodný projekt realizuje v rámci předmětu Praxe</p>	<p>3D virtuální model drobné architektury a tisk na 3D tiskárně</p> <ul style="list-style-type: none">- mezipředmětová spolupráce s předmětem Praxe na realizacích vybraných projektů drobné architektury	
--	---	--

STAVEBNÍ MECHANIKA

<i>Název školy</i>	
Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, Husova 675	
<i>Obor vzdělání</i>	
36-47-M/01 Stavebnictví	
<i>Název ŠVP</i>	
Architektura a stavitelství	
<i>Název předmětu</i>	<i>Celkový počet hodin za studium</i>
STAVEBNÍ MECHANIKA	132
<i>Platnost učební osnovy</i>	
od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem	

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Objasňuje žákům teoretické základy pro studium odborných předmětů. Přípravuje žáky k pečlivosti, systematičnosti a přesnosti v práci. Podporuje rozvoj logického myšlení. Rozvíjí statický cit pro základní stavební konstrukce.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu poskytuje žákům základní vědomosti o působení sil a ostatních vlivů na stavební konstrukce. Přehled o statické funkci základních stavebních konstrukcí. Umožňuje zvládnutí základů statiky – princip rovnováhy sil, výpočet statických veličin I , W , i , řešení staticky určitých a neurčitých nosníků. Základy pružnosti a pevnosti. Navrhování a posouzení jednoduchých konstrukcí z hlediska 1. mezního stavu (ocel, dřevo). Výpočet a posouzení deformací.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Výuka směřuje k:

- Kompetence k řešení problémů:
- Samostatné řešení jednoduchých úloh ze statiky.
- Na základě vypěstovaného statického citu a dovedností umět uplatňovat hledisko hospodárnosti při navrhování a posuzování průřezů jednoduchých stavebních konstrukcí

Výukové strategie (pojetí výuky)

Při výuce vyučující tvořivě využívají všechny dostupné moderní aktivizační metody v souladu s charakterem probíraného učiva. Uplatňují se zejména semináře, které vedou odborníci z praxe, dále učení z textu a vyhledávání informací, samostudium a domácí úkoly. Významnou roli hrají odborné exkurze. Pro snadnější pochopení problematiky se používají vybavovací pomůcky ve formě dataprojektorů a ostatní audiovizuální techniky.

Hodnocení výsledků žáků

Ke každému tématu budou zařazovány ověřovací praktické úkoly, které budou všichni žáci řešit souběžně. Znalost některých témat bude ověřována ústním či písemným zkoušením nebo formou vytvořené a obhájené prezentace. Budou hodnoceny jak teoretické znalosti a vědomosti, tak i grafická a estetická úroveň jejich prací. Při celkovém hodnocení bude přihlédnuto i k přístupu žáka k plnění jeho studijních povinností.

Hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Hodnocení bude mít motivační charakter, žáci budou vedeni tak, aby cítili potřebu vzdělávat se s ohledem na využitelnost získaných znalostí a dovedností v dalším studiu i v praktickém životě.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Žáci by si měli v hodinách technického kreslení osvojit nástroje k pochopení světa a rozvinout dovednosti potřebné k učení se, naučit se vyrovnávat s různými situacemi a problémy, umět pracovat v týmech a být připraveni řešit úkoly nutné pro povolání, pro které jsou připravováni.

Mezi nejdůležitější kompetence, které budou rozvíjeny:

- srozumitelná a souvislá schopnost formulovat své myšlenky, a to ústně, písemně a graficky,
- aktivní účast v diskusích, schopnost obhájit svůj názor a postoje,
- efektivně se učit a pracovat,
- přijímat hodnocení výsledků své práce ze strany jiných lidí,
- posuzovat zadání úkolu, získat informace k řešení problému, navrhnout způsoby řešení a

zdůvodnit je, volit vhodné pomůcky a literaturu.
<i>Aplikace průřezových témat</i>
Průřezové téma Člověk a životní prostředí se aplikují v učivu:
<ul style="list-style-type: none"> - Na základě vypěstovaného statického citu a dovedností umět uplatňovat hledisko hospodárnosti při navrhování a posuzování průřezů jednoduchých stavebních konstrukcí
<i>Mezipředmětové vztahy</i>
- Pozemní stavitelství

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

Ročník: 2	Počet týdenních vyučovacích hodin	Celkový počet hodin
	2	66
Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - získává přehled o obsahu učiva předmětu Stavební konstrukce - získává přehled o obsahu učiva předmětu Stavební konstrukce - získává přehled o staticce v rovině - orientuje se v pojmech nahrazení a rovnováha - orientuje se v pojmech nahrazení a rovnováha - orientuje se v pojmech nahrazení a rovnováha - uvědomuje si vliv různých typů podpor na fungování konstrukce - získává přehled o staticce v rovině - orientuje se v pojmech nahrazení a rovnováha - získává přehled o staticce v rovině - orientuje se v pojmech nahrazení a rovnováha 	<p>1. Úvod do předmětu</p> <ul style="list-style-type: none"> • význam a rozdělení stavební mechaniky • základní pojmy a jednotky • soustava rovnoběžných sil • statický moment sil • rovnováha soustavy sil • soustava sil na bod • obecná soustava sil • těžiště základních ploch • těžiště složených ploch 	8

<ul style="list-style-type: none"> - uvědomuje si vliv tvaru konstrukčního prvku na jeho vhodnost použití v konstrukci - uvědomuje si vliv tvaru konstrukčního prvku na jeho vhodnost použití v konstrukci 		
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uvědomuje si vliv tvaru konstrukčního prvku na jeho vhodnost použití v konstrukci - získává přehled o obsahu učiva předmětu Stavební konstrukce - získává přehled o staticce v rovině - získává přehled o možných vnějších vlivech na konstrukce - uvědomuje si vliv různých typů podpor na fungování konstrukce - uvědomuje si vliv různých typů podpor na fungování konstrukce - orientuje se v pojmech nahrazení a rovnováha - uvědomuje si praktické využití výpočtu soustavy sil pro stavební konstrukce - orientuje se v pojmech nahrazení a rovnováha - uvědomuje si praktické využití výpočtu soustavy sil pro stavební konstrukce - seznamuje se s důsledky zatížení na konstrukci - uvědomuje si praktické využití výpočtu soustavy sil pro stavební konstrukce - seznamuje se s důsledky zatížení na konstrukci 	<ul style="list-style-type: none"> • těžiště složených válcovaných profilů • momenty setrvačnosti základních a složených průřezů • průřezové moduly základní • klasifikace zatížení • rozdělení zatížení • použití zatížení - příklady • typy podpor • stupně volnosti • statická určitost a neurčitost • rovnovážný stav • zatížení konstrukce • početní a grafické řešení reakcí • posouvající síly Q • Schwedlerova věta – nebezpečný průřez 	<p>52</p>
<ul style="list-style-type: none"> • uvědomuje si funkci staticky určitých konstrukcí • orientuje se ve způsobech výpočtu staticky určitých nosníků • řeší základní příklady výpočtu prvků stavebních konstrukcí 	<ul style="list-style-type: none"> • řešení příkladů 	<p>6</p>

Ročník: 3	Počet týdenních vyučovacích hodin	Celkový počet hodin
	2	66
Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uvědomuje si funkci staticky určitých konstrukcí • orientuje se ve způsobech výpočtu staticky určitých nosníků • řeší základní příklady výpočtu prvků stavebních konstrukcí • provádí jednoduché posouzení únosnosti konstrukce • orientuje se ve způsobech statických výpočtů • vysvětlit statickou funkci opěrné zdi 	<ul style="list-style-type: none"> • opakování – reakce, M, Q • odvození obecných vztahů pro základní typy zatížení • kombinované zatížení – řešení Q, M, N • šikmé, lomené, konzolové nosníky 	18
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - řeší základní příklady výpočtu prvků stavebních konstrukcí - provádí jednoduché posouzení únosnosti konstrukce - orientuje se ve způsobech statických výpočtů - provádí jednoduché posouzení deformací prvků konstrukce - uvědomuje si statickou funkci základních stavebních konstrukcí - řeší základní příklady výpočtu prvků stavebních konstrukcí - orientuje se ve způsobech statických výpočtů prutových soustav 	<p>Hookův zákon – pracovní diagram</p> <ul style="list-style-type: none"> - výpočtové pevnosti materiálů - prostý tah, tlak, ohyb - smyk za ohybu, vzpěrný tlak, excentrický tlak a tah 	16
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se ve způsobech statických výpočtů - provádí jednoduché posouzení deformací 	Mohrovy věty	15

<p>prvků konstrukce</p> <ul style="list-style-type: none"> - orientuje se ve způsobech výpočtu staticky neurčitých nosníků 	<p>základní vzorce pro deformaci</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - uvědomuje si funkci staticky určitých konstrukcí - orientuje se ve způsobech výpočtu staticky určitých nosníků - uvědomuje si statickou funkci základních stavebních konstrukcí - orientuje se ve způsobech statických výpočtů - uvědomuje si funkci staticky neurčitých konstrukcí - orientuje se ve způsobech výpočtu staticky neurčitých nosníků - uvědomuje si statickou funkci prutových soustav - orientuje se ve způsobech statických výpočtů prutových soustav 	<ul style="list-style-type: none"> -komplexní příklady návrhu a posouzení prvku - spojité nosníky, postup výpočtu - třímomentová rovnice - vliv kombinací zat. stavů – obalová křivka - řešení Q, M, pomocí tabule - tvarová a statická určitost, zatížení prutových soustav - řešení osových sil prutových soustav 	<p>13</p>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uvědomuje si statickou funkci základních stavebních konstrukcí - orientuje se ve způsobech statických výpočtů - vysvětlit statickou funkci opěrné zdi 	<ul style="list-style-type: none"> - určení zemního tlaku - stabilita opěrné zdi - základy opěrné 	<p>4</p>

STAVEBNÍ KONSTRUKCE

<i>Název školy</i>	
Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, Husova 675	
<i>Obor vzdělání</i>	
36-47-M/01 Stavebnictví	
<i>Název ŠVP</i>	
Architektura a stavitelství	
<i>Název předmětu</i>	<i>Celkový počet hodin za studium</i>
STAVEBNÍ KONSTRUKCE	150
<i>Platnost učební osnovy</i>	
od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem	

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Odborný maturitní předmět, vyučuje se ve 3. a 4. ročníku. Připravuje žáky k tomu, aby byli schopni určit vhodný typ konstrukce, navrhnout její tvar a provedení, včetně potřebné dokumentace, kontrolovat realizaci navržené konstrukce a její následné užívání po dobu její životnosti.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu poskytuje žákům vědomosti a dovednosti z technologie betonu, navrhování základních konstrukčních prvků z betonu, železobetonu, ze dřeva, oceli a z kusových keramických nebo betonových materiálů. Poskytuje žákům znalosti o monolitických a montovaných konstrukcích. Vede žáky systematickosti v práci při navrhování a posuzování konstrukčních prvků s respektováním platných předpisů.

<i>Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí</i>
<p>Výuka směřuje k:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozvoji Technické a technologické přípravy
<i>Výukové strategie (pojetí výuky)</i>
<p>Při výuce je využíváno všech dostupných nových poznatků v oboru. Je dáván žákům prostor pro samostatnou práci. Uplatňují se poznatky žáků k rozvíjení jejich praktické i teoretické práce.</p>
<i>Hodnocení výsledků žáků</i>
<p>Teoretické znalosti žáků jsou hodnoceny na základě výsledků písemných testů a ústního zkoušení. Jejich praktická aplikace pak na vypočítaných příkladech zpracovaných včetně výkresové dokumentace..</p>
<i>Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí</i>
<p>Žáci by si měli v hodinách praxe osvojit nástroje k pochopení světa a rozvinout dovednosti potřebné k učení se, naučit se vyrovnávat s různými situacemi a problémy, umět pracovat v týmech a být připraveni řešit úkoly nutné pro povolání, pro které jsou připravováni.</p> <p>Mezi nejdůležitější kompetence, které budou rozvíjeny:</p> <ul style="list-style-type: none"> - srozumitelná a souvislá schopnost formulovat své myšlenky, a to ústně, písemně a graficky, - aktivní účast v diskusích, schopnost obhájit svůj názor a postoje, - efektivně se učit a pracovat, - přijímat hodnocení výsledků své práce ze strany jiných lidí, - posuzovat zadání úkolu, získat informace k řešení problému, navrhnout způsoby řešení a zdůvodnit je, volit vhodné pomůcky a prostředky.
<i>Aplikace průřezových témat</i>
Průřezové téma Člověk a životní prostředí se aplikují v učivu:
<ul style="list-style-type: none"> - Technologie zpracování kamene - Navrhování konstrukcí z kamene - Informační a komunikační technika

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

Ročník: 3	Počet týdenních vyučovacích hodin	Celkový počet hodin
	2	66
Výsledky vzdělávání	Učivo	
<ul style="list-style-type: none"> - posuzuje vhodnost volby materiálu konstrukce z hlediska užitného statického a ekonomického - seznamuje se s třídami betonu dle EN (ČSN) - seznamuje se s požadavky na vlastnosti jednotlivých složek betonu - seznamuje se s vlastnostmi přísad, jejich používání a jejich vliv na vlastnosti betonu i s ohledem na ekonomickou výhodnost - seznamuje se s pravidly potřebnými pro přípravu výztuže (centrální ohýbárny) - seznamuje se se systémem centrální výroby betonu, s uskladněním složek a způsobem dávkování složek - seznamuje se s druhy používaných míchaček, jejich výhodami a nevýhodami - získává znalosti o dopravě, ukládání a hutnění (zpracování) betonové směsi a jejich vlivu na kvalitu betonu - seznamuje se se způsoby ošetřování hotového betonu, se zvláštními způsoby zpracování a ošetřování betonu - seznamuje se s druhy a zásadami bednění a odbedňování 	<ul style="list-style-type: none"> - výhody a nevýhody betonových konstrukcí - rozdělení betonů - složky betonu - betonová směs a beton - betonářská ocel - betonářské práce 	
<ul style="list-style-type: none"> - seznamuje se s metodami a principy jednotlivých výpočtových teorií - seznamuje se s principem a podmínkami působení železobetonových ohýbaných konstrukcí - seznamuje se s principem a podmínkami působení železobetonových ohýbaných konstrukcí - seznamuje se s principem a podmínkami působení železobetonových ohýbaných konstrukcí - seznamuje se s provozem laboratoře a s bezpečností práce v laboratoři 	<ul style="list-style-type: none"> - železobetonové prvky namáhané ohybem - železobetonové desky - železobetonové trámy - provozní řád laboratoře - zkoušky kameniva - zkoušky cementu - zkoušky betonu 	

<ul style="list-style-type: none"> - výroba betonu v laboratorním množství, zkoušky zpracovatelnosti, výroba zkušebních krychlí, stanovení pevností - výroba betonu v laboratorním množství, zkoušky zpracovatelnosti, výroba zkušebních krychlí, stanovení pevností - ověřuje vlastnosti daného cementu určité třídy, výsledky porovnává s normou, vypracovává závěr zkoušek - výroba betonu v laboratorním množství, zkoušky zpracovatelnosti, výroba zkušebních krychlí, stanovení pevností - seznamuje se s vlastnostmi betonu - výroba betonu v laboratorním množství, zkoušky zpracovatelnosti, výroba zkušebních krychlí, stanovení pevností - seznamuje se s metodami a principy jednotlivých výpočtových teorií 	<ul style="list-style-type: none"> - praktické výpočty 	
---	---	--

Ročník: 4	Počet týdenních vyučovacích hodin	Celkový počet hodin
	4	84
Výsledky vzdělávání	Učivo	
<ul style="list-style-type: none"> - opakování látky III. ročníku - posuzuje vhodnost použití z hlediska ekonomického a z hlediska provádění - porovnává s výhodami a nevýhodami železobetonových a dřevěných konstrukcí – ekonomické hledisko, požární hledisko, bezpečnost, doba výstavby s ohledem na počasí - návrh a posouzení konstrukčních prvků 	<ul style="list-style-type: none"> - princip železobetonu 	
<ul style="list-style-type: none"> - práce s normou - určuje statické působení předpokládané stavební konstrukce - určuje v případě železobetonu předpokládané rozměry prvků - posuzuje vhodnost typu překladu nejen z hlediska konstrukčního, ale i statického a ekonomického - pracuje se statickými tabulkami 	<ul style="list-style-type: none"> - postup návrhu a posouzení 	

<ul style="list-style-type: none"> - kombinované konstrukce železobeton x dřevo, ocel x dřevo - návrh a posouzení konstrukčních prvků - kompletní práce – navrhuje řešení stropní konstrukce dle zadání 		
<ul style="list-style-type: none"> - práce se statickými tabulkami, seznámení s rozdílem návrhu a posouzení trémových a deskových prvků - zásady vyztužování - určuje v případě železobetonu předpokládané rozměry prvků - návrh a posouzení konstrukčních prvků - posuzuje vhodnost použití z hlediska ekonomického a z hlediska provádění 	<ul style="list-style-type: none"> - deskové konstrukce 	
<ul style="list-style-type: none"> - návrh a posouzení železobetonového spojitého nosníku - zásady vyztužování - návrh a posouzení konstrukčních prvků 	<ul style="list-style-type: none"> - konstrukční zásady - smyková výztuž - prostý trém - T průřez - spojitý trém 	
<ul style="list-style-type: none"> - seznamuje se s řešením tlačných prvků - zásady vyztužování - návrh a posouzení konstrukčních prvků 	<ul style="list-style-type: none"> sloup – konstrukční zásady - náhodná výstřednost - vliv vzpěru - malá a velká výstřednost 	
<ul style="list-style-type: none"> - zásady vyztužování - návrh a posouzení konstrukčních prvků - posuzuje vhodnost volby materiálu konstrukce z užitného, ekonomického a statického hlediska - návrh a posouzení konstrukčních prvků 	<ul style="list-style-type: none"> - základové konstrukce - stropní konstrukce pro malá a velká užitná zatížení - konstrukce schodišť (konzolové, schodnicové, deskové) 	
<ul style="list-style-type: none"> - návrh a posouzení konstrukčních prvků - zásady vyztužování - návrh a posouzení konstrukčních prvků - zásady vyztužování - návrh a posouzení konstrukčních prvků - návrh a posouzení konstrukčních prvků - práce se statickými tabulkami, seznámení s rozdílem návrhu a posouzení trémových a deskových prvků - posuzuje vhodnost volby materiálu konstrukce z užitného, ekonomického a 	<ul style="list-style-type: none"> - dilatační spáry - rámové konstrukce - opěrné zdi z prostého betonu a ze železobetonu - řešení zemního tlaku - zatížení - železobetonové, monolitické a prefabrikované překlady - překlady keramické - princip předpjatého betonu 	

<p>statického hlediska</p> <ul style="list-style-type: none"> - určuje statické působení předpokládané stavební konstrukce posuzuje vhodnost typu překladu nejen z hlediska konstrukčního, ale i statického a ekonomického - pracuje se statickými tabulkami - pracuje se stav tabulkami - návrh a posouzení konstrukčních prvků - kompletní práce – navrhuje řešení stropní konstrukce dle zadání - zásady vyztužování - posuzuje vhodnost typu překladu nejen z hlediska konstrukčního, ale i statického a ekonomického - návrh a posouzení konstrukčních prvků - posuzuje vhodnost typu překladu nejen z hlediska konstrukčního, ale i statického a ekonomického - návrh a posouzení konstrukčních prvků - posuzuje vhodnost použití z hlediska ekonomického a z hlediska provádění - návrh a posouzení konstrukčních prvků - návrh a posouzení konstrukčních prvků - zásady vyztužování - návrh a posouzení konstrukčních prvků - návrh a posouzení konstrukčních prvků - posuzuje vhodnost použití z hlediska ekonomického a z hlediska provádění - seznamuje se s výhodami i nevýhodami z hlediska provádění kovových konstrukcí - porovnává s výhodami a nevýhodami železobetonových a dřevěných konstrukcí – ekonomické hledisko, požární hledisko, bezpečnost, doba výstavby s ohledem na počasí - návrh a posouzení konstrukčních prvků - návrh a posouzení konstrukčních prvků 	<ul style="list-style-type: none"> - rozdělení - způsoby kotvení výztuže - ztráty předpětí - výhody a nevýhody kovových konstrukcí - ochrana proti korozi a požáru - materiál, meze kluzu - spojovací prostředky - nýty a šrouby - svary tupé a koutové - konstrukční prvky a jejich navrhování - pruty tažené - pruty tlačené - vzpěr celistvých a členěných prutů - pruty namáhané ohybem (včetně klopení) - druhy kovových konstrukcí - haly - příhradové nosníky - ztužení objektů - kotvení sloupů - výkresy kovových konstrukcí - výhody a nevýhody dřevěných konstrukcí - ochrana biologická - ochrana proti požáru - materiál, pevnosti - tesařské spoje - hmoždíkové spoje - svorníkové spoje - hřebíkové spoje - lepené spoje - tažené prvky - tlačené prvky (celistvé, složené, členěné) - pruty namáhané ohybem 	
---	---	--

<i>Název školy</i>	
Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, Husova 675	
<i>Obor vzdělání</i>	
36-47-M/01 Stavebnictví	
<i>Název ŠVP</i>	
Architektura a stavitelství	
<i>Název předmětu</i>	<i>Celkový počet hodin za studium</i>
PRAXE	412
<i>Platnost učební osnovy</i>	
od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem	

<ul style="list-style-type: none"> - kombinované konstrukce železobeton x dřevo, ocel x dřevo 	<ul style="list-style-type: none"> konstrukční skladba dřevěných staveb - nosné a ztužující prvky - příhradové a plnostěnné nosníky - údržba - výkres tvaru - deska spojitá spojitý průvlak - sloup + patka - statický výpočet - řešení konkrétních případů formou ročníkové práce 	
--	--	--

PRAXE

<i>Obecný cíl vyučovacího předmětu</i>
Odborný předmět praxe rozšiřuje u žáků vědomosti a dovednosti o postupech ruční a strojní kamenické výroby. Dále seznamuje a procvičuje nové poznatky o těžbě a primárním a sekundárním dělení kamene. Předmět praxe navazuje na další odborné předměty, jako je geologie, mineralogie, nauka o materiálech, technologie navrhování konstrukcí z kamene.
<i>Charakteristika učiva</i>
Praxe je zařazena ve všech ročnících. Je praktického charakteru. Teorie se do vyučovacích hodin zařazuje podle povahy učiva. Učivo je rozpracováno podle obtížnosti a podle ročníků. Proověření učiva a získání nových poznatků se uskutečňuje na individuálních praxích v kamenických provozech.
<i>Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí</i>
Výuka směřuje k: <ul style="list-style-type: none"> - rozvoji komunikativních dovedností žáků a dovedností potřebných pro hodnotný život v širším (pracovním, zájmovém aj.) kolektivu, - adaptabilitě žáků na nové podmínky, k jejich schopnosti tvořivě do těchto podmínek zasahovat, tj. k flexibilitě a kreativitě žáků, - prohlubování dovedností potřebných k sebereflexi, sebepoznání a sebehodnocení, - rozvoji dovednosti žáků učit se a být připraven celoživotně se vzdělávat.
<i>Výukové strategie (pojetí výuky)</i>
Při výuce je využíváno všech dostupných nových poznatků v oboru. Je dáván žákům prostor pro samostatnou práci. Uplatňují se poznatky žáků, zejména z jiných provozů, k rozvíjení jejich praktické i teoretické práce.
<i>Hodnocení výsledků žáků</i>
Ke každému tématu budou zařazovány ověřovací praktické úkoly, které budou všichni žáci řešit souběžně. Znalost některých témat bude ověřována ústním či písemným zkoušením nebo formou vytvořené a obhájené prezentace. Budou hodnoceny jak teoretické znalosti a vědomosti, tak i grafická a estetická úroveň jejich prací. Při celkovém hodnocení bude přihlédnuto i k přístupu žáka k

<p>plnění jeho studijních povinností.</p> <p>Hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Hodnocení bude mít motivační charakter, žáci budou vedeni tak, aby cítili potřebu vzdělávat se s ohledem na využitelnost získaných znalostí a dovedností v dalším studiu i v praktickém životě.</p>		
<p><i>Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí</i></p>		
<p>Žáci by si měli v hodinách praxe osvojit nástroje k pochopení světa a rozvinout dovednosti potřebné k učení se, naučit se vyrovnávat s různými situacemi a problémy, umět pracovat v týmech a být připraveni řešit úkoly nutné pro povolání, pro které jsou připravováni.</p> <p>Mezi nejdůležitější kompetence, které budou rozvíjeny:</p> <ul style="list-style-type: none"> - srozumitelná a souvislá schopnost formulovat své myšlenky, a to ústně, písemně a graficky, - aktivní účast v diskusích, schopnost obhájit svůj názor a postoje, - efektivně se učit a pracovat, - přijímat hodnocení výsledků své práce ze strany jiných lidí, - posuzovat zadání úkolu, získat informace k řešení problému, navrhnout způsoby řešení a zdůvodnit je, volit vhodné pomůcky a prostředky. 		
<p><i>Aplikace průřezových témat</i></p>		
<p>Průřezové téma Člověk a životní prostředí se aplikují v učivu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bezpečnostní předpisy, - hygienické předpisy - pracoviště, - osazovací práce 		
<p><i>Mezipředmětové vztahy</i></p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Navrhování konstrukcí z kamene - Informační a komunikační technika 		

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

Ročník: 1	Počet týdenních vyučovacích hodin	Celkový počet hodin
------------------	--	----------------------------

	2	68
Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - umí zvolit správné pomůcky - dokáže své idey přenést na papír - 	<ul style="list-style-type: none"> - Základy techniky kreslení od ruky <ul style="list-style-type: none"> - rovné čáry - šrafy, vyplňování ploch - značky a symboly - pohledy - prostorové zobrazení axonometrie 	8
<ul style="list-style-type: none"> - uvede zásady bezpečnosti při manipulaci a ručním opracování kamene - popíše základní pracovní pomůcky a nářadí - vysvětlí technologii práce pomocí jednoduchého nákresu - objasní základní postupy, dělí pískovec - objasní postupy při opracování různých povrchů kamenného kvádrů - zná využití štěpnosti kamene - vysvětlí postup při měření 	<p>Seznámení s kamennými materiály příslušnými nástroji a jejich základním opracování</p> <ul style="list-style-type: none"> - tvorba modelů je provázaná a výukou v předmětech Pozemní stavitelství, Informační a komunikační technologie a CAD systémy - - seznámení s technologiemi a materiály - - měřítko modelu a místní kontext, zasazení do situace - - modelářské vybavení - dělení materiálů spojovací materiály a technologie 	6
<ul style="list-style-type: none"> - Dokáže zvolit správné měřítko k určitému materiálu technologii a situaci - převádí jednotky mezi měřítky - vybere vhodný materiál - ovládá základní modelářské postupy - zvolí správnou spojovací technologii - umí kombinovat materiály 	<ul style="list-style-type: none"> - tvorba modelů je provázaná a výukou v předmětech Pozemní stavitelství, Informační a komunikační technologie a CAD systémy - seznámení s technologiemi a materiály - měřítko modelu a místní kontext, zasazení do situace 	22

	<ul style="list-style-type: none"> - modelářské vybavení - dělení materiálů spojovací materiály a technologie 	
<ul style="list-style-type: none"> - vyrobí model dle zadání - zdokumentuje fotograficky model 	<ul style="list-style-type: none"> - praktická cvičení v modelu a měřítku: - skládání zděných konstrukcí z kusového materiálu (polystyren) - výroba bednění pro monolitické konstrukce (sádra) - fotodokumentace a osvětlení 	32

Ročník: 2	Počet týdenních vyučovacích hodin	Celkový počet hodin
	2	66
Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - Seznámí se s projekční a architektonickou praxí u smluvní organizace - připraví data pro 3D tisk - ovládá software slicer pro 3D tisk 	Duální firemní spolupráce <ul style="list-style-type: none"> - zaměřování konstrukcí a staveb - projektová příprava - 3D tisk vybraných fasádních konstrukcí - výroba modelu stávajících budov „kopírování mistrů“ 	66

Ročník: 3	Počet týdenních vyučovacích hodin	Celkový počet hodin
	2	66
Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí postup tvorby architektonického modelu - zvolí vhodné měřítko a materiál - zvolí vhodné nástroje a technologický postup - dokáže propojit technologické a ruční postupy - řeší technické provedení 	<p>Tvorba modelů je provázaná s výukou v předmětech Architektonická tvorba Informační a komunikační technologie a CAD systémy</p>	66

Ročník: 4	Počet týdenních vyučovacích hodin	Celkový počet hodin
	2	56
Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - Zhotoví architektonickou studii vybraného díla s preferencí ručních grafických technik - zpracuje návrh praktické aplikace, využívá výtvarné a grafické techniky, své dílo prezentuje 	<p>Tvorba modelů je provázaná a výukou v předmětech Architektonická tvorba Informační a komunikační technologie a CAD systémy</p> <p>Architektonická studie</p> <p>Výroba modelů a podkladů pro architektonický návrh</p> <ul style="list-style-type: none"> - vlastní architektonický návrh 	56

<i>Název školy</i>	
Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, Husova 675	
<i>Obor vzdělání</i>	
36-47-M/01 Stavebnictví	
<i>Název ŠVP</i>	
Architektura a stavitelství	
<i>Název předmětu</i>	<i>Celkový počet hodin za studium</i>
Stavební provoz	99
<i>Platnost učební osnovy</i>	
od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem	

STAVEBNÍ PROVOZ

<i>Obecný cíl vyučovacího předmětu</i>
Cílem vzdělávání je příprava žáků na činnosti spojené s investiční přípravou včetně stavebního řízení (veřejnoprávních projednávání), rozpočtováním, kalkulací staveb a stavebním provozem v podniku.
<i>Charakteristika učiva</i>
Důležitou součástí výuky je osvojování praktických dovedností, zejména u rozpočtové dokumentace, návrhu zařízení staveniště a realizace stavby. Některá z témat (např. týkající se stavebního provozu) je možno vyjmout a rozšířit učivo v rámci samostatného výběrového učiva zařazeného do profilujícího obsahového okruhu. Nezbytné je procvičení výpočtu nákladů, rozpočtování, fakturace, projekt organizace výroby a zařízení staveniště méně rozsáhlé stavby, a to s využitím softwarového vybavení. K prohloubení znalostí přispěje seznámení s postupem prací na stavbě, zvláště pak při soustředěné

odborné praxi zaměřené na činnosti spojené s přípravou a realizací stavby.
<i>Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí</i>
<p>Výuka směřuje k:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozvoji komunikativních dovedností žáků a dovedností potřebných pro hodnotný život v širším (pracovním, zájmovém aj.) kolektivu, - adaptabilitě žáků na nové podmínky, k jejich schopnosti tvořivě do těchto podmínek zasahovat, tj. k flexibilitě a kreativitě žáků, - prohlubování dovedností potřebných k sebereflexi, sebepoznání a sebehodnocení, - rozvoji dovednosti žáků učit se a být připraven celoživotně se vzdělávat.
<i>Výukové strategie (pojetí výuky)</i>
<p>Při výuce vyučující tvořivě využívají všechny dostupné moderní aktivizační metody v souladu s charakterem probíraného učiva. Žáci budou při řešení úloh pracovat pod vedením učitele samostatně vlastním tempem, do cvičení budou zařazovány jak dílčí, tak i komplexní praktické úlohy, kde budou žáci využívat znalostí a dovedností z různých tematických celků. Vybrané úlohy budou řešeny jako týmová práce.</p>
<i>Hodnocení výsledků žáků</i>
<p>Ke každému tématu budou zařazovány ověřovací praktické úkoly, které budou všichni žáci řešit souběžně. Znalost některých témat bude ověřována ústním, písemným i praktickým zkoušením nebo formou vytvořené a obhájené prezentace. Klasifikace bude vycházet nejen z výsledků zkoušení žáka, ale bude zohledněn i přístup žáka k řešení jednotlivých úloh při procvičování učiva.</p> <p>Hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Hodnocení bude mít motivační charakter, žáci budou vedeni tak, aby cítili potřebu vzdělávat se s ohledem na využitelnost získaných znalostí a dovedností v dalším studiu i v praktickém životě.</p>
<i>Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí</i>
<p>Při výuce budou řešeny praktické úkoly z ostatních předmětů s důrazem na upevnění mezipředmětových vazeb.</p>

Mezi nejdůležitější kompetence, které budou rozvíjeny patří kompetence komunikativní, personální, sociální, schopnost samostatně řešit pracovní a mimopracovní problémy, schopnost uplatnit se v práci a zejména využívat prostředky technologií tak, aby žák:

- srozumitelně a souvisle formuloval své myšlenky,
- vyjadřoval se přiměřeně účelu jednání, vhodně se prezentoval,
- přistupoval aktivně k získávání nových znalostí a dovedností,
- učil se efektivně, kriticky posuzoval dosažené výsledky, přijímal kritiku jiných
- využíval k učení zkušenosti jiných,
- byl schopen pracovat v týmu, odpovědně plnil zadané úkoly, byl ochoten zvažovat návrhy jiných a zodpovídal za výsledky své práce,
- volil prostředky potřebné pro splnění daného úkolu (vhodnou aplikaci, literaturu, vhodnou metodu),
- sestavil ucelené řešení praktického úkolu na základě dílčích výsledků,
- pracoval s běžným základním a aplikačním vybavením, naučil se používat nové aplikace,
- získával informace z otevřených zdrojů, posuzoval jejich věrohodnost a využíval je k řešení problému,
- dodržoval autorská práva, zabezpečoval data,
- měl přehled o situaci na trhu práce v daném oboru a o možnostech rozvoje vlastních podnikatelských aktivit.

Aplikace průřezových témat

Při realizaci průřezového tématu Občan v demokratické společnosti budou žáci vedeni ke vhodné míře sebevědomí a k odpovědnému jednání (zejména ve smyslu dodržování autorských práv při práci s počítačem a k etickému chování při práci s informacemi). Při vyhledávání informací na internetu budou vedeni k tomu, aby dovedli diskutovat o kontroverzních informacích, ke schopnosti vyhodnocení a použití získaných informací a ke schopnosti odolávat myšlenkové manipulaci ze strany informací publikovaných na internetu. Budou vedeni k zodpovědnému přístupu k vlastní i k týmové práci. Průřezové téma Člověk a svět práce bude realizováno zejména při vyhledávání informací o povoláních, o vzdělávací nabídce, o nabídce zaměstnání a při jejich posouzení z hlediska vlastních profesních cílů, písemnou sebeprezentací při vstupu na trh práce (šablona životopisu, vyplnění a odeslání dotazníku nebo přihlášky v elektronické podobě). Průřezové téma Člověk a životní prostředí bude realizováno dodržováním ergonomických a hygienických zásad při práci s počítačem. Informační a komunikační technologie – žák využívá prvků moderních informačních a komunikačních technologií, efektivně je využívá v průběhu vzdělávání i při samostatném řešení praktických úkolů.

Mezipředmětové vztahy

- informační a komunikační technika

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

Ročník: 2	Počet týdenních vyučovacích hodin	Celkový počet hodin
	1	33
Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák :</p> <ul style="list-style-type: none"> - chápe vývoj technologií a jejich spojení s každodenním životem člověka - orientuje se v trendech technologií a je schopen navrhnout jejich využití v prostředí oborů školy 	<ul style="list-style-type: none"> - Dopravní a manipulační prostředky - Zvedací technika - Zemní stroje, stroje pro zhutňování zemin a násy - Stroje pro výstavbu a údržbu komunikací 	13
<p>Žák :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dokáže popsat pracovní postupy a použité prostředky při betonářských pracích - uplatňuje zásady vybavení staveniště, navrhne zařízení staveniště jednoduché stavby - Orientuje se v zásadách bezpečné práce se stroji a strojními zařízeními - uplatňuje zásady vybavení staveniště, navrhne zařízení staveniště jednoduché stavby - uplatňuje zásady vybavení staveniště, navrhne zařízení staveniště jednoduché stavby - popíše rozsah činností mistra a stavbyvedoucího a je připraven je vykonávat - je obeznámen s činnostmi na reálné stavbě (dle zaměření oboru) - uplatňuje zásady vybavení staveniště, navrhne zařízení staveniště jednoduché stavby - uplatňuje ekologická a bezpečnostní hlediska při stavební činnosti a strojním vybavení stavby - vysvětlí povinnosti a práva účastníků výstavby - orientuje se ve stavebním zákonu, má přehled o stěžejních normách obecně platných ve stavebnictví - popíše práva a povinnosti technického dozoru 	<p>Výroba, doprava a zpracování betonů a malt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bednění a lešení - BOZ při práci se stroji - zařízení staveniště (výrobní, provozní, sociální) - POV - řídicí a personální činnosti <p>- BOZP a PO při stavebních pracích</p> <p>- účastníci výstavby TDI, AD</p>	20

Ročník: 3	Počet týdenních vyučovacích hodin	Celkový počet hodin
	2	66
Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák :</p> <ul style="list-style-type: none"> - chápe vývoj technologií a jejich spojení s každodenním životem člověka - orientuje se v trendech technologií a je schopen navrhnout jejich využití v prostředí oborů školy 	<ul style="list-style-type: none"> - TDI, AD - Stavební provoz - oprávnění k projektové, inženýrské a realizační činnosti - stavební řízení - dokumentace staveb - Příprava a realizace stavby 	33
<p>Žák :</p> <ul style="list-style-type: none"> - provede propočet nákladů stavby - sestaví výkaz výměr - sestaví výkaz výměr - vypracuje rozpočtovou dokumentaci (nebo její část) na stavbu, orientuje se v jednotlivých typech harmonogramů - pracuje s ceníky a orientuje se ve fakturování - používá aplikační počítačový program pro rozpočtové práce - provede základní kalkulaci nákladů na stavbu (nebo její část) - pracuje s ceníky a orientuje se ve fakturování - objasní zadávání veřejných zakázek - • popíše sestavení stavební zakázky - • popíše náležitosti výběrového řízení 	<ul style="list-style-type: none"> - propočet stavby podle obestavěného prostoru - rozpočet stavby a výkaz výměr, harmonogramy s - kalkulace a její typy - fakturování - zadávací řízení, nabídka a soutěž 	33

SPECIÁLNÍ TECHNOLOGIE

<i>Název školy</i>	
Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, Husova 675	
<i>Obor vzdělání</i>	
36-47-M/01 Stavebnictví	
<i>Název ŠVP</i>	
Architektura a stavitelství	
<i>Název předmětu</i>	<i>Celkový počet hodin za studium</i>
Speciální technologie	66
<i>Platnost učební osnovy</i>	
od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem	

<i>Obecný cíl vyučovacího předmětu</i>
Cílem vzdělávání ve speciálních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky high technology a pracovat se získanými informacemi tak, aby byli schopni je efektivně využívat v průběhu přípravy v jiných předmětech, v dalším studiu i při výkonu povolání po absolvování školy, ale i v soukromém a občanském životě.
<i>Charakteristika učiva</i>
Žáci porozumí základům high technology, naučí se na uživatelské úrovni je používat a chápe jejich využití v navazujících předmětech, dovedou efektivně vyhledávat informace a komunikovat prostřednictvím internetu.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Výuka směřuje k:

- rozvoji komunikativních dovedností žáků a dovedností potřebných pro hodnotný život v širším (pracovním, zájmovém aj.) kolektivu,
- adaptabilitě žáků na nové podmínky, k jejich schopnosti tvořivě do těchto podmínek zasahovat, tj. k flexibilitě a kreativitě žáků,
- prohlubování dovedností potřebných k sebereflexi, sebezpoznání a sebehodnocení,
- využívat prostředky high technology při dalším studiu i v praktickém životě,
- porozumět zpracování dat v počítači, pracovat s operačním systémem a s daty na pokročilé uživatelské úrovni,
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, naučit se používat nový aplikační software,
- komunikovat pomocí internetu, získávat a využívat informace z celosvětové sítě internet, orientovat se v nich, uvědomovat si nutnost posouzení věrohodnosti informací,
- prezentovat informace a výsledky své práce, tvořit a upravovat webové stránky,
- aktivně používat prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením, dodržovat autorská práva,
- rozvoji dovednosti žáků učit se a být připraven celoživotně se vzdělávat.

Výukové strategie (pojetí výuky)

Při výuce vyučující tvořivě využívají všechny dostupné moderní aktivizační metody v souladu s charakterem probíraného učiva. Stěžejní formou výuky budou cvičení v odborné učebně. Třída se při cvičeních dělí na skupiny tak, aby na každé pracovní stanici pracoval jeden žák. Výuka bude vedena formou výkladu s využitím AV prostředků a vhodných motivačních příkladů. Žáci budou při řešení úloh pracovat pod vedením učitele samostatně vlastním tempem, do cvičení budou zařazovány jak dílčí, tak i komplexní praktické úlohy, kde budou žáci využívat znalostí a dovedností z různých tematických celků. Vybrané úlohy budou řešeny jako týmová práce.

Hodnocení výsledků žáků

Ke každému tématu budou zařazovány ověřovací praktické úkoly, které budou všichni žáci řešit souběžně. Znalost některých témat bude ověřována ústním, písemným i praktickým zkoušením nebo formou vytvořené a obhájené prezentace. Klasifikace bude vycházet nejen z výsledků zkoušení žáka, ale bude zohledněn i přístup žáka k řešení jednotlivých úloh při procvičování učiva.

Hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Hodnocení bude mít motivační charakter, žáci budou vedeni tak, aby cítili potřebu vzdělávat se s ohledem na využitelnost

získaných znalostí a dovedností v dalším studiu i v praktickém životě.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Práce s prostředky high technology má nezbytnou funkci pro odbornou složku vzdělání, ale patří také ke všeobecnému vzdělání moderního člověka. Žáci se naučí používat prostředky freeform modelingu, virtualizace, 3D tisku a ostatní prostředky high technology. Při výuce budou řešeny praktické úkoly z ostatních předmětů s důrazem na upevnění mezipředmětových vazeb.

Mezi nejdůležitější kompetence, které budou rozvíjeny, patří kompetence komunikativní, personální, sociální, schopnost samostatně řešit pracovní a mimopracovní problémy, schopnost uplatnit se v práci a zejména využívat prostředky technologií tak, aby žák:

- srozumitelně a souvisle formuloval své myšlenky,
- vyjadřoval se přiměřeně účelu jednání, vhodně se prezentoval,
- přistupoval aktivně k získávání nových znalostí a dovedností,
- učil se efektivně, kriticky posuzoval dosažené výsledky, přijímal kritiku jiných
- využíval k učení zkušenosti jiných,
- byl schopen pracovat v týmu, odpovědně plnil zadané úkoly, byl ochoten zvažovat návrhy jiných a zodpovídal za výsledky své práce,
- volil prostředky potřebné pro splnění daného úkolu (vhodnou aplikaci, literaturu, vhodnou metodu),
- sestavil ucelené řešení praktického úkolu na základě dílčích výsledků,
- pracoval s běžným základním a aplikačním vybavením, naučil se používat nové aplikace,
- získával informace z otevřených zdrojů, posuzoval jejich věrohodnost a využíval je k řešení problému,
- dodržoval autorská práva, zabezpečoval data,
- měl přehled o situaci na trhu práce v daném oboru a o možnostech rozvoje vlastních podnikatelských aktivit.

Aplikace průřezových témat

Při realizaci průřezového tématu Občan v demokratické společnosti budou žáci vedeni ke vhodné míře sebevědomí a k odpovědnému jednání (zejména ve smyslu dodržování autorských práv při práci s počítačem a k etickému chování při práci s informacemi). Při vyhledávání informací na internetu budou vedeni k tomu, aby dovedli diskutovat o kontroverzních informacích, ke schopnosti vyhodnocení a použití získaných informací a ke schopnosti odolávat myšlenkové manipulaci ze strany informací publikovaných na internetu. Budou vedeni k zodpovědnému přístupu k vlastní i k týmové práci. Průřezové téma Člověk a svět práce bude realizováno zejména při vyhledávání informací o povoláních, o vzdělávací nabídce, o nabídce zaměstnání a při jejich posouzení z hlediska vlastních profesních cílů, písemnou sebeprezentací při vstupu na trh práce (šablona životopisu, vyplnění a

odeslání dotazníku nebo přihlášky v elektronické podobě). Průřezové téma Člověk a životní prostředí bude realizováno dodržováním ergonomických a hygienických zásad při práci s počítačem. Informační a komunikační technologie – žák využívá prvků moderních informačních a komunikačních technologií, efektivně je využívá v průběhu vzdělávání i při samostatném řešení praktických úkolů.
<i>Mezipředmětové vztahy</i>
- informační a komunikační technika

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

Ročník: 2	Počet týdenních vyučovacích hodin	Celkový počet hodin
	2	66
Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák :</p> <ul style="list-style-type: none"> - chápe vývoj technologií a jejich spojení s každodenním životem člověka - orientuje se v trendech technologií a je schopen navrhnout jejich využití v prostředí oborů školy 	<p>1. Digitalizace společnosti a světa práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - Digitalizovaná společnost, současné trendy a vize budoucnosti - Svět práce oboru kámen a výtvarnictví a jeho spojení s high technologiemi 	6
<p>Žák :</p> <ul style="list-style-type: none"> - chápe využití jednotlivých prostředků - dokáže posoudit kompatibilitu ostatních navazujících zařízení (PC, úložiště, propustnost sítě apod. 	<p>2. Prostředky high technologií</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 D tiskárna - 3D freeform modeling - 3D skenování - Virtuální realita 	30
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zvládá základní uživatelskou obsluhu zařízení, jejich základní servis a práci s daty - orientuje se v aplikačním softwaru a dokáže pracovat s veřejnými zdroji dat - je schopen samostatné práce na zařízení 	<p>3. Práce s high technology</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 D tiskárna - 3D freeform modeling - 3D skenování - CAD/CAM návrh - Virtuální realita 	30

POPIS MATERIÁLNÍHO A PERSONÁLNÍHO ZAJIŠTĚNÍ VÝUKY**Název školy:** Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Husova 675, Hořice**Adresa školy:** Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Husova 675, 508 01 Hořice**Zřizovatel:** Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí, 503 21 Hradec Králové**Název školního vzdělávacího programu:** Architektura a stavitelství**Kód a název oboru:** 36-47-M/01 Stavebnictví**Stupeň poskytovaného vzdělání:** Střední vzdělání s maturitní zkouškou**Délka a forma vzdělávání:** 4 roky denní studium**Datum platnosti:** Od 1. září 2025 počínaje prvním ročníkem**ÚDAJE O BUDOVÁCH**

V následující tabulce je uveden počet a umístění budov, kapacita poslucháren a učeben, kapacita laboratoří a údaje o bezbariérovém přístupu.

PŘEHLED BUDOV VYUŽÍVANÝCH PRO VÝUKU ŽÁKŮ

č.	Budova	Adresa	Počet / Kapacita		Bezbariérový přístup
1.	škola	Husova 675	15	80	ANO
2.	dílny	Husova 675	12	80	NE

PERSONÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

Na zabezpečení vzdělávacího programu se podílí pedagogové:

Vyučovaný předmět ve vzdělávacím programu	Počet pedagogů			
	1. roč.	2. roč.	3. roč.	4. roč.
Český jazyk	1	1	1	1
Cizí jazyk	2	2	2	2
Občanská nauka		1	1	1
Dějepis	1			
Základy ekologie	1			
Matematika	1	1	1	1
Tělesná výchova	1	1	1	1
Fyzika	1			
Chemie	1			
Informační a komunikační technologie	2	2	2	
Ekonomika	1	1		
Deskriptivní geometrie	1	1		
Písmo		1		
Architektura			1	
Architektonická tvorba			1	2
Geodézie			1	
Geologie	1	1		

Nauka o materiálech	1	1	1	1
CAD systémy	1	1		
Základy stavitelství		1		
Pozemní stavitelství	1	1	1	1
Stavební konstrukce			1	1
Navrhování konstrukcí z kamene			1	1
Stavební mechanika				1
Stavební provoz		1	1	
Praxe	1	1	1	1
Konverzace v cizím jazyce			2	
Speciální technologie	1			

SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY PŘI REALIZACI ŠVP

Škola jak v rámci realizace vzdělávacích aktivit, tak i řady významných projektů permanentně úzce spolupracuje se sociálními partnery z oblasti odborné praxe. Ve vztahu k oboru lze vyjmenovat tyto nevýznamnější partnery:

PŘEHLED ODBORNÉ SPOLUPRÁCE

Instituce (subjekt)	Charakteristika spolupráce	Formy spolupráce	Poznámka
Svaz kameníků a kamenosochařů ČR	Spolupráce při psaní učebnic a učebních textů	konzultace projekty	
VŠB – TUO Ostrava (vysoká škola báňská technická univerzita)	Spolupráce při psaní učebnic a učebních textů	Rámcová smlouva	

VŠB – TUO Ostrava (vysoká škola báňská technická univerzita)	Externí výuka specializovaných oborů	Rámcová smlouva	
TU Liberec fa. Architektury a umění	Externí výuka oborů		
ČBÚ (Český báňský úřad)	Externí výuka oborů vazby státní správy		
Těžební unie ČR Brno	Obecná spolupráce		

Společné akce rodičů a žáků

Konzultace dětí a rodičů s učiteli u daného předmětu, třídní schůzky

Pravidelné školní akce den otevřených dveří