

školní vzdělávací program

Stavebnictví

RVP 36-47-M/01 Stavebnictví

Pozemní stavby

ŠVP Stavebnictví

Masarykova střední škola Letovice, příspěvková organizace

Obsah

1	Identifikační údaje	2
2	Profil absolventa	3
3	Charakteristika školy	6
4	Charakteristika ŠVP	7
4.1	Podmínky realizace	14
5	Učební plán	17
6	Přehled rozpracování RVP do ŠVP	20
7	Učební osnovy	22
7.1	Jazykové vzdělávání a komunikace	22
7.1.1	Český jazyk a literatura	23
7.1.2	Anglický jazyk	31
7.1.3	Konverzace v anglickém jazyce	42
7.1.4	Německý jazyk	45
7.1.5	Konverzace v německém jazyce	80
7.2	Společenskovědní vzdělávání	84
7.2.1	Občanská nauka	85
7.2.2	Dějepis	91
7.2.3	Společenskovědní seminář	93
7.3	Přírodovědné vzdělávání	97
7.3.1	Fyzika	98
7.3.2	Chemie	104
7.3.3	Biologie a ekologie	106
7.4	Matematické vzdělávání	108
7.4.1	Matematika	109
7.4.2	Matematický seminář	113
7.5	Vzdělávání pro zdraví	113
7.5.1	Tělesná výchova	114
7.6	Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	123
7.6.1	Informační a komunikační technologie	124
7.6.2	Seminář informatiky	129
7.7	Ekonomické vzdělávání	131
7.7.1	Ekonomika	132
7.8	Odborné vzdělávání	135
7.8.1	Deskriptivní geometrie	137
7.8.2	Odborné kreslení	139
7.8.3	Dějiny architektury	142
7.8.4	Stavební materiály	146
7.8.5	Praktická laboratorní cvičení	150
7.8.6	Stavební mechanika	154
7.8.7	Stavební konstrukce	158
7.8.8	Geodézie	163
7.8.9	Mechanizace a provádění staveb	165
7.8.10	Rozpočtování a kalkulace	169
7.9	Odborné vzdělávání - profilující okruh	171
7.9.1	Pozemní stavby	172
7.9.2	Poruchy a rekonstrukce staveb	180

7.9.3 Inženýrské stavby	184
7.9.4 CAD systémy	186
7.9.5 BIM modelování	188
7.9.6 Projektování staveb	190
8 Spolupráce se sociálními partnery	195

1 Identifikační údaje

Název ŠVP	Stavebnictví		
Motivační název	Pozemní stavby		
Datum	1. 12. 2021	Název RVP	RVP 36-47-M/01 Stavebnictví
Verze	MV 2022	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou
Platnost	1.9.2022		
Forma vzdělávání	denní forma vzdělávání		
Délka studia v letech:	4		

Název školy	Masarykova střední škola Letovice, příspěvková organizace
Adresa	Tyršova 500/6, Letovice 679 61
IČ	66596882
REDIZO	600013359
Kontakty	maresova@stredni-skola.cz
Ředitel	Ing. Helena Marešová
Telefon	516 474 878
Fax	516 474 879
Email	info@stredni-skola.cz
www	http://www.stredni-skola.cz

Zřizovatel	Jihomoravský kraj, Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno
Adresa	Jihomoravský kraj, Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno
IČ	70888337
Kontakt	Mgr. Hynek Nespěšný, vedoucí odoru školství
Telefon	541 653 501
Email	nespesny.hynek@jmk.cz
www	www.kr-jihomoravsky.cz

.....
datum, podpis, razítko

2 Profil absolventa

Název školy	Masarykova střední škola Letovice, příspěvková organizace		
Adresa	Tyršova 500/6, Letovice 679 61		
Zřizovatel	Jihomoravský kraj, Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno		
Název ŠVP	Stavebnictví		
Platnost	1.9.2022	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou
Kód a název oboru	RVP 36-47-M/01 Stavebnictví	Délka studia v letech:	4

1. Uplatnění absolventa v praxi

Absolventi se uplatní v sektoru stavebnictví, kde mohou vykonávat různá zaměstnání v oblasti přípravy, projektování pozemních staveb, inženýrské činnosti a realizace stavby, dále v oblasti státní správy, správy budov a v průmyslovém sektoru zaměřeném na výrobu stavebních hmot. Také je možnost jejich uplatnění v obchodních firmách zaměřených na prodej stavebního materiálu a služeb.

V povolání mistr a stavbyvedoucí zajišťují absolventi provádění staveb od převzetí staveniště po předání hotové stavby investorovi, svoji činnost provádí s ohledem na ochranu životního prostředí a dodržování zásad bezpečnosti práce.

Stavební technik přípravy, tj. přípravař, řídí materiálové zajištění stavby před a v rámci realizace staveb od objednání materiálu až po fakturaci.

Rozpočtář na základě různých stupňů projektové dokumentace postupně vypracuje orientační propočet, položkový rozpočet a výrobní kalkulaci stavby.

V projektování staveb se absolvent uplatní jako projektant pozemních staveb v projekční firmě, kde bude vypracovávat studie, projektové dokumentace k ohlášení staveb, ke stavebnímu řízení a projektovou dokumentaci prováděcí nebo provozní.

Absolvent s pracovní pozicí stavební technik bude v rámci inženýringu zajišťovat kladná vyjádření orgánů činných v územním a stavebním řízení, provádět pro investora technický dozor na stavbě a jednat s dodavatelem stavby.

Absolvent se uplatní ve státní správě na městských nebo krajských úřadech na stavebních odborech jako stavební referent.

V oboru správy budov může absolvent vykonávat povolání správce a technika, který bude zajišťovat bezproblémový provoz zařízení staveb, monitorovat různé poruchy těchto zařízení a zajišťovat jejich odstranění specializovanou firmou.

V oblasti výroby stavebních hmot může absolvent zastávat pozici mistra, technologa výroby nebo pracovat ve zkušebně stavebních hmot.

V oblasti obchodu je absolvent schopen plnit pracovní úkoly spojené s nabídkou a prodejem stavebních hmot a materiálů ve stavebních velkoskladech, stavebninách nebo jako obchodní zástupce výrobních podniků.

Absolvent v oblasti výkonu profese:

- umí uplatnit typologické zásady prostorových a provozních vztahů mezi místnostmi a provozními celky při navrhování bytových a občanských staveb;
- zná základní technické požadavky na navrhování bytových staveb a staveb základního občanského vybavení a aplikuje je při projektování i realizaci těchto staveb;
- aplikuje zásady zajišťování požární bezpečnosti staveb ve vazbě na jejich navrhování;
- orientuje se ve vývoji konstrukčních systémů staveb pozemního stavitelství;
- orientuje se v problematice průmyslových staveb z pohledu pracovního prostředí, sociálních a hygienických podmínek, své znalosti uplatňuje při projektové činnosti.

2. Způsob ukončení a potvrzení dosaženého vzdělání, stupeň dosaženého vzdělání

Čtyřletý studijní obor stavebnictví je ukončen maturitní zkouškou. Ta je připravena a organizována podle platných předpisů. Dokladem o dosažení středního vzdělání je vysvědčení o maturitní zkoušce v oboru stavebnictví, zaměřeni pozemní stavby.

Obsah a organizace maturitní zkoušky se řídí školským zákonem a vyhláškou o ukončování studia na středních školách.

Možnosti dalšího vzdělávání

Absolventi mohou pokračovat ve studiu na vyšších odborných školách nebo na školách vysokých.

Kompetence absolventa

Absolvent má rozvinuty tyto kompetence:

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - je veden ke stylu efektivního učení, dovede vyhodnotit svoje výsledky a stanovit si z toho vyplývající potřeby a cíle pro další vzdělávání, osvojí si různé techniky učení a využívání různých zdrojů informací při tomto procesu
- Kompetence k řešení problémů
 - analyzuje hlavní příčinu problému a potom problém vhodně vyřešit, spolupracovat při řešení s jinými lidmi
- Komunikativní kompetence
 - umí formulovat svoje myšlenky, vyjadřovat se přiměřeně účelu, umí diskutovat, naslouchat a reagovat, zpracovávat běžnou administrativu a texty, používat nejméně jeden cizí jazyk
- Personální a sociální kompetence
 - rozšiřuje dále svoje poznatky, umí pracovat v týmu, chápe odpovědnost za svoji práci, umí řešit svoji ekonomickou a sociální situaci
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - uznává hodnotu života, hodnoty a zásady demokratické společnosti, respektuje práva a dodržuje zákony, má pozitivní vztah ke kulturním hodnotám, chrání přírodu
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - orientuje se na trhu práce, je schopen vyhledat si a reagovat na nabídky zaměstnání v daném oboru, orientuje se v pracovněprávních prepisech, zná možnosti dalšího vzdělávání a profesního růstu v oboru
- Matematické kompetence
 - ovládá a v běžném životě využívá základní matematické dovednosti (převody jednotek, tabulky, grafy, odhad výsledku, vztahy) a logicky uvažuje
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - dovede získávat informace, volit různé a hlavně vhodné zdroje, pracovat s počítačem a počítačovými programy

Odborné kompetence

- Zajišťovat a posuzovat přípravu a realizaci investičních akcí
 - zajistí a posoudí přípravu a realizaci pozemních staveb
- Navrhovat jednoduché stavby a příslušné části staveb (dle zaměření oboru) včetně dodatečných stavebních úprav
 - navrhuje stavby pozemního stavitelství, orientuje se v základních technických požadavcích na navrhování bytových staveb a staveb základního občanského vybavení a aplikuje tyto požadavky
- Vypracovávat projektovou dokumentaci
 - vypracuje projektovou dokumentaci jednoduché stavby pozemního stavitelství a orientuje se v projektové dokumentaci zpracované na různých úrovních, různé složitosti a různého obsahu
- Řídit stavební a montážní práce
 - řídí realizaci staveb, koordinuje činnosti a vede příslušnou technickou a provozní dokumentaci související s výstavbou v rámci pozemních staveb
- Zajišťovat správu a údržbu objektů (dle zaměření oboru)

- zajišťuje správu a údržbu staveb pozemního stavitelství
- Zajišťovat výrobu stavebních materiálů a výrobků a jejich odbyt
 - orientuje se ve stavebních materiálech, je schopen technicky a technologicky správně zvolit materiály, prvky a konstrukce s ohledem na ekologickou a ekonomickou stránku návrhu
- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
 - dbá na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
 - usiluje o nejvyšší kvalitu své práce
- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje
 - jedná ekonomicky a při návrhu stavebních materiálů, prvků a konstrukcí využívá zásady trvale udržitelné výstavby

3 Charakteristika školy

Název školy	Masarykova střední škola Letovice, příspěvková organizace		
Adresa	Tyršova 500/6, Letovice 679 61		
Název ŠVP	Stavebnictví		
Platnost	1.9.2022	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou
Kód a název oboru	RVP 36-47-M/01 Stavebnictví	Délka studia v letech:	4

Důvody, proč by se měli zájemci vzdělávat právě na této škole

- dlouholetá tradice a zkušenosti s výukou technických i uměleckých oborů
- kvalifikovaný, stabilizovaný a kreativní team pedagogických pracovníků
- velmi dobré materiální zázemí pro teoretickou i praktickou výuku
- individualizace výuky
- možnost účasti na zahraničních exkurzích, pracovních stážích
- propracovaný systém služeb Školského poradenského pracoviště (vedení školy, výchovný poradce, školní psycholog, metodici prevence rizikového chování)
- úzká spolupráce školy se ŠPZ
- podpora funkčních gramotností žáka napříč předměty
- aktivizační výukové metody, praktické a názorně demonstrační metody
- výuka podpořena digitální strategií školy, kvalitním IT vybavením a infrastrukturou
- propojení školní výuky a praxe v reálném pracovním prostředí
- nově zrekonstruovaná budova, moderní prostředí, WIFI, k dispozici mobilní IT vybavení k zapůjčení pro žáky
- systematická podpora znevýhodněných žáků
- vlastní domov mládeže, kvalitní stravování
- klidný region bez negativních vlivů velkoměsta, výborná dopravní obslužnost
- možnost seberealizace žáků ve volném čase (Středoškolský klub, zájmové kroužky, jednorázové aktivity)
- možnost zapojení do řady projektů, podpora nadaných žáků
- získání Europassu, jako dodatku k dokladům o dosaženém vzdělání

4 Charakteristika ŠVP

Název školy	Masarykova střední škola Letovice, příspěvková organizace		
Adresa	Tyršova 500/6, Letovice 679 61		
Název ŠVP	Stavebnictví		
Platnost	1.9.2022	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou
Kód a název oboru	RVP 36-47-M/01 Stavebnictví	Délka studia v letech:	4

Popis celkového pojetí vzdělávání

1.1. Charakteristika vzdělávacího programu

ŠVP Stavebnictví vychází z požadavků RVP 36-47-M/01 Stavebnictví. Školní vzdělávací program zohledňuje veškeré požadavky RVP.

Absolvent programu dosáhne kvalifikační úroveň EQF 4.

Program je v souladu s NSK. Vztahuje se k profesním kvalifikacím z oblasti Stavebnictví, geodézie a kartografie. Výstupy vzdělávání odpovídají kvalifikačním standardům profesní kvalifikace:

Technik pro pozemní stavby 36-131-M, kvalifikační úroveň EQF 4

Cílem vzdělávacího programu je připravit žáka na úspěšný, smysluplný a odpovědný pracovní, osobní i občanský život v podmínkách měnícího se světa. Výchovně vzdělávací proces směřuje k tomu, aby žák v přiměřené míře naplnil čtyři základní cíle vzdělávání, tj. učit se poznávat, učit se pracovat a jednat, učit se být a učit se žít ve společnosti.

Vzdělávací program akcentuje podporu funkčních gramotností nezbytných pro každodenní profesní i občanský život. Funkční gramotnosti jsou podporovány napříč vzdělávacími oblastmi a zahrnují:

Čtenářskou gramotnost - porozumění psanému textu, používání psaného textu a přemýšlení o něm za účelem rozvoje potenciálu osobnosti a její aktivní účasti ve společnosti. Čtenářsky gramotný člověk dovede dekódovat psaný text, je schopen z různých hledisek kriticky hodnotit čtený text a sledovat plynule záměr autora, využívá četbu k vlastnímu rozvoji a zúročuje ji v běžném životě. Vyhledává v textu požadovanou informaci, zpracovává informace logickým způsobem, porovnává informace nacházející se v textu s informacemi z jiných zdrojů a umí obhájit vlastní názor. Hodnotí kvalitu napsaného textu. Četbu využívá k potěšení i rozvoji.

Jazykovou gramotnost - schopnost porozumět se v cizím jazyce. Jazykově gramotný člověk je schopný komunikovat a jednat v mateřském i jiném jazyce. Zahrnuje schopnost jazyk používat v konkrétních situacích ve specifických sociálních a kulturních kontextech. Hlavním cílem výuky cizích jazyků je, aby jedinec dokázal jazyk efektivně používat v reálném životě.

Informační (digitální) gramotnost - znalost uvědomění si, kdy a proč potřebujeme informace, kde je najít a jak je vyhodnotit, použít a jak je sdělovat etickým způsobem. U informačně gramotného jedince se předpokládá počítačová gramotnost. Je definována jako kombinace znalostí, postojů, dovedností a postupů potřebných pro přístup, analýzu, hodnocení, používání, vytváření a komunikaci informací a znalostí kreativními, legálními a etickými cestami, které respektují lidská práva. Zahrnuje vědomosti a dovednosti potřebné pro vyhledávání a používání informací v různých typech bohatě strukturovaných textů, např. formulářích, jízdních řádech, mapách, pokynech, návodech, oznámeních, diagramech, schématech...

Mediálně a informačně gramotný jednotlivci by měli být schopni použít různá média, informační zdroje a kanály ve svém soukromém, profesním i veřejném životě. Vědí, kdy a jakou informaci potřebují a vědí kde a jak jí získat.

Mediální gramotnost - dovednost přístupu k médiím, chápání a kritického vyhodnocování jejich obsahu a případně též schopnost vytvářet vlastní sdělení. Tento pojem sdružuje základní schopnosti – vyhledávání informací, vyhledávání obsahů, porozumění všech jejich významů, schopnosti sdělení analyzovat a porovnávat s dosavadními zkušenostmi, schopnost kriticky informace hodnotit.

Finanční gramotnost - soubor znalostí a dovedností, které člověku umožňují porozumět financím a správně s nimi zacházet v různých životních situacích. Finančně gramotný jedinec má předpoklad finančně zabezpečit sebe a svou rodinu v současné společnosti a aktivně vystupovat na trhu finančních produktů a služeb. Finančně gramotný člověk se orientuje v problematice peněz a cen a je schopen odpovědně vytvořit osobní/rodinný rozpočet, včetně správy finančních aktiv a finančních závazků s ohledem na měnící se životní situace.

Sociální gramotnost – schopnost začlenit se plnohodnotně do společnosti, chápat význam a podstatu demokracie, budování osobní a společenské odpovědnosti, umění plánování vlastního života, budování vztahu k okolí, tolerance k odlišnostem, logického myšlení, schopnosti týmové práce, loajality...

Matematickou gramotnost - schopnost jedince poznat a pochopit roli, kterou hraje matematika ve světě, dělat správné úsudky a proniknout do matematiky tak, aby splňovala jeho životní potřeby jako tvořivého, přemýšlivého člověka. Schopnost vyhodnotit příčinu a důsledek, schopnost uvažovat logicky, sdělovat informace jednoznačně a srozumitelně, hledat různé varianty řešení, využívat matematické algoritmy, pomůcky a nástroje, analyzovat data a vyvozovat závěry. Numerická gramotnost reprezentuje vědomosti a dovednosti potřebné na uskutečnění operací s číselnými údaji, které jsou v textu a v dokumentech, např. v tabulkách, grafech, účtech, bankovních formulářích, objednávkách...

Pohybová gramotnost - souvisí s celoživotním prováděním pohybové aktivity, s touhou být aktivní, být motivovaný k pohybu a mít dovednosti pohyb provádět. Ovlivňuje celoživotní kvalitativní úroveň člověka. Pohybově gramotný člověk má motivaci a důvěru v pohyb, znalosti a pochopení být pohybově aktivní po celý život. Pohybová gramotnost je úzce spojena se zdravými stravovacími návyky a životním stylem.

Vzdělávací proces probíhá ve dvou základních liniích, a to:

- všeobecné vzdělávání
- odborné vzdělávání

ŠVP klade stejný důraz na všeobecné i odborné vzdělávání, a to vzhledem:

- k úspěšnosti při ověřování výsledků vzdělávání
- k uplatnění v praxi
- k možnosti dalšího studia a profesního růstu

Kariérové poradenství je provázáno s výukou všeobecně vzdělávacích i odborných předmětů tak, aby se žák rozvíjel v oblastech:

- Sebepoznání (silné stránky, slabé stránky, hodnoty)
- Trh práce (jaké jsou možnosti, co může dělat, co konkrétní práce obnáší, psát CV, motivační dopis, vyzkoušet si pohovor)
- Osobnostní a sociální kompetence (schopnost spolupráce, sám sebe motivovat, plánovat čas, komunikovat, řešit problémy, konflikty, zvládat stres)

Žák si průběžně zakládá jednotlivé výstupy do svého portfolia, které umožňuje žákovi i vyučujícím reflexi dosaženého pokroku.

Portfolio může žák sdílet prostřednictvím aplikace Start ID se zaměstnavateli.

Všeobecné vzdělávání:

Výuka probíhá v kmenových učebnách školy, je doplňována návštěvami knihovny, divadelních, filmových představení i jiných kulturních akcí, jako např. výstavy, besedy, literární vycházky, návštěvy kulturních památek, třídní výlety, výjezdy do zahraničí. Žáci mají možnost zapojit se do činnosti školních kroužků, účastnit se mnoha soutěží, které jsou pořádány od třídních a školních kol až po úroveň mezinárodní, a to v nejrůznějších oborech lidské činnosti. Teoretická výuka je doplňována účastí žáků na společenských a prezentačních akcích ve škole i na veřejnosti, např. plesy, dny otevřených dveří, charitativní akce, samostatné práce žáků, individuální či týmové projekty...

Vzdělávání je podporováno digitálními technologiemi, aplikačními programy např. Techambition, Geogebra, online testy Survio, Math4U, e-trenér KrokFit, e-learningový portál LMS Moodle a dalšími otevřenými informačními zdroji.

Odborné vzdělávání:

Důraz je kladen na princip názornosti. Výuka je podporována učebními pomůckami, firemními katalogy a vzorníky. Probrané učivo se procvičuje. Žáci i učitelé využívají digitální technologie a otevřené informační zdroje. K výuce konstrukční přípravy využívá škola aplikační programy oboru CAD a REVIT. Učitel klade důraz na podstatu probíraného učiva, učí žáky uplatňovat základní principy a rozvíjet odborné kompetence dle svých možností. Učitelé odborných předmětů pracují také jako konzultanti a oponenti žákovských projektů. Výuka je systematicky doplňována účastí žáků na prezentačních akcích. Žákům i učitelům je zajištěna odborná literatura, je podporována spolupráce se sociálními partnery. Výuka probíhá v odborných učebnách školy, je doplňována řadou odborných exkurzí do firem, pro žáky i učitele jsou pořádány přednášky odborníků z praxe, praktické dovednosti jsou procvičovány a upevňovány v předmětech praktického charakteru, v laboratorních cvičeních a formou souvislé odborné praxe v reálném pracovním prostředí.

Vzdělávání a výchova:

Výchovné působení na žáky je považováno za stejně důležité jako oblast vzdělávání. Výchova ke slušnému jednání a kultivovanému vystupování je realizována ve výuce jednotlivých předmětů tak, aby byla v souladu s obsahem vzdělávání a na žáky působila přirozeně a navazovala na předchozí stupeň rozvoje. Žáci jsou vychováni v duchu tolerance k odlišnostem, pozitivního postoje k minoritám a lidem různých národností, náboženství a kultur ve snaze o vytvoření demokratického klimatu ve třídě a ve škole. Žáci mají možnost podílet se na plánování a realizaci společných cílů prostřednictvím Školního parlamentu studentů, Školské rady,

Ekotýmu, třídních učitelů nebo třídních samospráv.

1.2. Realizace klíčových kompetencí

Klíčové kompetence představují souhrn vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot důležitých pro osobní rozvoj a uplatnění každého občana ve společnosti. Smyslem a cílem vzdělávání je vybavit žáky souborem všech kompetencí na úrovni, která je pro ně dosažitelná, a připravit je na uplatnění ve společnosti, popřípadě na další vzdělávání. Osvojování klíčových kompetencí je proces dlouhodobý a složitý. Kompetence nestojí vedle sebe izolovaně, ale různými způsoby se prolínají, mají nadpředmětový charakter a jsou výsledkem celkového procesu vzdělávání. Proto k jejich utváření a rozvíjení musí směřovat veškerý vzdělávací obsah i aktivity, které ve škole probíhají. Klíčové kompetence žáka jsou posilovány ve všech odborných i všeobecně vzdělávacích předmětech. Výuka se zaměřuje na pravidelné zadávání individuálních úkolů a týmových projektů, kde se žáci učí řešit odborné i každodenní problémy. Učí se pracovat samostatně i ve skupině, kde má každý žák přidělenou roli a vzájemná spolupráce je nezbytná. Vzájemné konzultace, diskuse, obhajování a hodnocení rozdílných názorů připravují žáka obstat v reálném pracovním kolektivu a také v osobním životě. Hodnocení klíčových kompetencí neprobíhá jako samostatný proces. Míra jejich osvojení a prohloubení se projeví ve vyšší úrovni zvládnutí běžných úkolů, hodnotnějším písemném i ústním projevu žáka, vyšším sebevědomím, aktivnějším zapojením do školních aktivit...

1.3. Realizace průřezových témat

Průřezové téma Občan v demokratické společnosti

Prostupuje veškerým děním ve výuce i mimo ni. Cílem je připravit žáky pro plnohodnotný, aktivní, společenský život, vést je k zájmu o společenské dění, o získávání a hodnocení informací a vytváření takových postojů a hodnot, které jsou potřebné pro dobré mezilidské vztahy a fungování demokracie. Učit se kriticky myslet, obhajovat svůj názor, nenechat se manipulovat, ale také dokázat uznat svou chybu, přijmout kompromis, spolupracovat, podřídit se, být tolerantní a ohleduplní vůči sobě i jiným. Vzdělávání se orientuje na preferování zdravého životního stylu, vzájemné úcty, tolerance, demokratických hodnot a na snahu o co největší porozumění světu, v němž žijeme.

Realizace:

- podpora osobnosti žáka a jejího rozvoje
- vytváření demokratického prostředí ve škole
- školní parlament, školní časopis
- výchova k demokratickému občanství
- interaktivní výukové metody posilující sociální rozvoj
- srovnání demokratických a jiných forem řízení společnosti
- potírání agrese a vzájemné netolerance, tolerance odlišností
- aktivity, besedy, diskuze, třídnické hodiny, řešení konfliktů
- zapojování do soutěží, projektů
- výlety, exkurze
- sportovní aktivity a soutěže
- seznamovací pobyty zaměřené na prevenci rizikového chování
- návštěvy kulturních představení a kulturních památek
- podpora podnikavosti a angažovanosti žáků

Průřezové téma Člověk a životní prostředí

Environmentální výchova je průřezové téma, které žáky vede k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí. Na realizaci se podílí většina vzdělávacích oblastí, z nich důležité postavení má člověk a příroda, jež zdůrazní pochopení objektivní platnosti základní přírodní zákonitosti a souvislosti od nejjednodušších ekosystémů až po biosféru jako celek. Vede k pochopení postavení člověka v přírodě a komplexních funkcí ekosystémů ve vztahu k lidské společnosti a uvědomování si podmínek života a možnosti jejich ohrožování. Napomáhá rozvíjení spolupráce a v péči o životní prostředí na různých úrovních, k utváření zdravého životního stylu a vnímání estetických hodnot prostředí. Proto se toto téma realizuje nejen v předmětu biologie a ekologie, ale i ve školních projektech a jednorázových aktivitách.

Škola je nositelkou titulu Ekoškola. Ve škole pracuje studentský Ekotým, který svým nadšením pro témata ekologie a zdravého životního stylu získává ostatní studenty.

Realizace:

- projekt Ekoškola, aktivity Ekotýmu
- seznámení se zásadami správného nakládání s odpady i systémem třídění
- pravidelný úklid kolem budov školy
- virtuální prohlídky elektráren na obnovitelné zdroje
- účast na konferencích (Challenge, Hurá, chyba, Zamiluj si přírodu)
- projekt Kampaň obyčejného hrdinství
- spolupráce s Nadací Veronika

- šetření energiemi
- spolupráce s Lipkou
- sportovní aktivity a soutěže
- venkovní učebna, zelená zóna
- projekty Den Země, Uklidme Česko, Čím tvořím svoji ekostopu
- každodenní praktické nakládání s odpady

Průřezové téma Člověk a svět práce

Průřezové téma Člověk a svět práce je rozvíjeno následovně:

Téma je součástí učebních plánů ekonomického vzdělávání, odborných předmětů včetně předmětu praxe.

Souvislá odborná praxe se uskutečňuje v reálném pracovním prostředí.

V průběhu vzdělávání jsou žáci motivováni k odpovědnému plnění úkolů při každodenní práci ve škole v návaznosti na budoucí pracovní uplatnění. Žáci jsou průběžně seznamováni se situací na trhu práce v regionu a s jeho hospodářskou strukturou. Pro končící ročníky jsou každoročně pořádány besedy se zaměstnanci Úřadu práce Blansko. Škola zapojuje do vzdělávacího procesu sociální partnery - zástupce firem (přednášky, besedy) a každoročně vytváří plán exkurzí. Budoucí absolventi mají možnost zúčastnit se veletrhu pomaturitního vzdělávání Gaudeamus, který jim nabízí celou řadu možností pro pokračování ve studiu na vysokých a vyšších odborných školách dle jejich výběru, zájmů a možností – pro zlepšení pozice při vstupu na trh práce.

Žákům je zdůrazňována potřeba celoživotního vzdělávání v souladu s hlavními vývojovými trendy trhu práce a dynamickým rozvojem změn v technologiích.

Formou inscenační metody žáci nacvičují chování u výběrových řízení a jednání s potenciálními zaměstnavateli a tím zkvalitňují svoje komunikativní dovednosti.

Realizace:

- souvislá odborná praxe
- realizace odborného výcviku u sociálních partnerů (firmy)
- předměty praktického zaměření (odborný výcvik, praxe, praktická cvičení)
- odborníci z praxe ve výuce
- odborné soutěže
- spolupráce s Hospodářskou komorou
- odborné přednášky, prezentační akce firem
- zástupci firem na akcích školy (soutěže, DOD)
- besedy se zaměstnanci Úřadu práce
- odborné exkurze
- Erasmus+, zahraniční pracovní stáže
- veletrhy pomaturitního vzdělávání Gaudeamus

Průřezové téma Informační a komunikační technologie

Toto téma se prolíná do všech vyučovaných předmětů a je jedním z předpokladů pro další rozvoj osobnosti žáka v oblasti celoživotního učení. Téma rozvíjí mezipředmětové vztahy a vede žáky ke zdokonalování dovednosti efektivně využívat digitální technologie. Posiluje schopnosti využívat prostředky ICT pro pracovní potřeby i pro běžné činnosti.

V rámci plnění cílů výuky jsou žáci vedeni k využívání pestré škály otevřených informačních zdrojů, učí se flexibilně využívat možnosti digitálního prostředí. Žáci se pohybují v internetovém prostředí s respektem k pravidlům netikety – bezpečného chování na internetu a jsou vedeni k bezpečnému vytváření své digitální stopy, k uvědomování si nebezpečí zveřejňování soukromých informací, k používání adekvátních a legálních zdrojů pro svou vlastní práci a jejímu publikování pod otevřenou licenci a ke znalosti citací.

Informační technologie žáci využívají jako nástroje pro vytváření výstupů ve výuce, ke komunikaci a sdělování výsledků své práce i k online komunikaci. Podporováno je sdílení e- portfolií, vytváření diskuzních skupin v internetovém prostředí. Při této činnosti žáci využívají programové vybavení vhodné pro daný účel (textové editory, tabulkové procesory, prezentační a databázové programy, programy na zpracování fotografií, grafiky, zvuku a videa, CAD aplikace, ekonomický a účetní software, software na tvorbu webových stránek a další), dataprojektory, tablety, vizualizéry a další audiovizuální techniku ve třídách a odborných učebnách. Znevýhodněným žákům škola umožňuje zapůjčení mobilní IC techniky.

Realizace:

- každodenní využívání digitálních technologií učitelem i žáky ve výuce
- vyhledávání podkladů pro tvorbu žákovských portfolií, samostatných projektů, týmových projektů
- využívání otevřených informačních zdrojů ke studiu
- e – learningový portál LMS Moodle
- IS Bakaláři, výukové materiály, komunikace, sdílení informací
- sdílení informací učitel – učitel, učitel – žák, žák – žák
- využívání počítačových učeben pro odborné předměty a všeobecně vzdělávací předměty

- využívání online schůzek a digitálních komunikačních kanálů

2. Organizace výuky

Obor vzdělání je realizován ve čtyřleté denní formě vzdělávání v rámci systému vyučovacích hodin. Pro dělení tříd na skupiny se vychází z pravidel stanovených platnými předpisy. Výuka se organizuje tak, aby vznikl co nejmenší počet skupin při zohlednění požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví žáků, didaktickou a metodickou náročnost předmětu, na specifika žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných, dále při zohlednění charakteru osvojovaných vědomostí a dovedností, požadavků na prostorové a materiální zabezpečení předmětu a efektivitu vzdělávacího procesu z hlediska cílů vzdělávání i z hlediska ekonomického. Skupina může být tvořena žáky z více tříd téhož ročníku nebo z více tříd různých ročníků. Výuka je doplněna exkurzemi do firem, které se organizují na základě plánu exkurzí navrženého předmětovou komisí a schváleného ředitelkou školy. V rámci tělesné výchovy a výchovy pro zdraví je organizován pro žáky prvního ročníku lyžařský výcvikový kurz a pro žáky druhého ročníku sportovně turistický kurz. Pro usnadnění přechodu žáků ze základních škol a pro co nejrychlejší vytvoření fungujícího školního kolektivu jsou pro žáky prvních ročníků organizovány adaptační kurzy zážitkové pedagogiky. Kurzy jsou připravovány ve spolupráci se Školním poradenským pracovištěm. Kurzů se vždy účastní třídní učitelé.

Odborná praxe:

Odborná praxe se organizuje v souladu s platnými právními předpisy a je zajišťována ve spolupráci se sociálními partnery školy v reálném pracovním prostředí ve stavebních firmách. Škola s firmou uzavírá smlouvu, ve které jsou přesně určeny podmínky pro vykonávání praxe. Odborná praxe se realizuje ve druhém a třetím ročníku studia v dotaci 2 týdny za školní rok.

Projektový týden:

Do výchovně vzdělávacího procesu se každoročně zařazuje projektový týden, který je součástí rozvržení týdnů ve školním roce. V tomto týdnu neprobíhá výuka dle stálého rozvrhu. Žáci jsou zapojeni do projektové činnosti plně netradičních výukových forem a metod, nabízejících prostor pro zážitek, úspěch a objevování silných stránek. Je zařazována integrovaná výuka propojující předměty, žáci spolupracují napříč obory a ročníky, probíhají workshopy, besedy za účasti odborníků z praxe a vědeckých pracovníků, soutěže, prezentace prací. Je podporována podnikavost a kreativita, odvaha experimentovat a jsou využívány aktivity vedoucích k zvědomování vlastní motivace, sebepoznání, odemykání osobnostního potenciálu, posilování týmové práce, práce s chybou, posilování kompetencí pro nekonfliktní otevřenou komunikaci a dovednosti sebeřízení (zdravé sebehodnocení, vytyčení vlastních cílů). Každý žák si vybírá smysluplnou aktivitu v rámci nabídky dle svých preferencí a silných stránek. Zážitkové aktivity žáky obohacují, posilují jejich funkční kompetence a pomáhají žákům profesně i lidsky růst. Je to prostor, kde i slabší žák objevuje své silné stránky, zažije pocit úspěchu v kolektivu a nadaní žáci mohou ve svých talentech vyniknout a rozvíjet se.

Mezi vzdělávací oblasti a témata, která jsou začleňována patří např. modelové projektování, řezbářství, 3D modelování CAD a REVIT, tvorba školního časopisu, sbírky odborných slovních úloh do matematiky, čtenářské dílny, English day, environmentální aktivity, odborné soutěže ve spolupráci se základními školami a další.

3. Způsob hodnocení

Úroveň osvojení učiva učitelé pravidelně diagnostikují a hodnotí. V učebních osnovách vzdělávacích předmětů jsou jasně formulovány výstupy, tj. očekávané cíle. Při tvorbě školního vzdělávacího programu postaveného na kompetencích využíval pedagogický sbor Bloomovu taxonomii kognitivní domény. Její znalost a schopnost ji použít pomáhá učitelům cíleně rozvíjet u žáků myšlení na všech úrovních. Jednotlivé hladiny kognitivní domény, jejich popis a odpovídající akční slovesa procesu učení, která jsou v souvislosti s touto hladinou často používána, jsou uvedena v tabulce:

Dimenze kognitivního procesu Sloveso jehož pomocí vyjádříme výsledek vzdělávání

- | | |
|----------------|---|
| 1. Zapamatovat | Uvést, vyjmenovat, doplnit, definovat, ... |
| 2. Porozumět | Dokázat, vysvětlit, objasnit, charakterizovat, ... |
| 3. Aplikovat | Aplikovat, znázornit, vyčíslit, řešit, ... |
| 4. Analyzovat | Analyzovat, rozebrat, roztrždit, ... |
| 5. Hodnotit | Navrhnout řešení problému, organizovat, plánovat, ... |

Učitel při hodnocení výkonu žáka posuzuje:

- stupeň osvojení učiva
- jeho zlepšení, případně zhoršení v čase

Hodnocení žáků je prováděno podle školního klasifikačního řádu, který je součástí školního řádu. Důraz je kladen na teoretické znalosti i praktické činnosti. Klasifikace se řídí platnou legislativou, žáci jsou klasifikováni průběžně, a to písemnou i ústní formou. Důležitou součástí je i sebehodnocení, které by žáci na středním stupni vzdělávání měli úspěšně zvládnout, neboť vede k sebereflexi. Vyučující se maximálně snaží při hodnocení žáků zdůrazňovat výchovnou funkci hodnocení a učit je přijímat zpětnou vazbu v rámci kolektivního hodnocení.

Učitel hodnocení vždy zdůvodní, žáci mají právo se k němu vyjádřit.

Dle klasifikačního řádu je prospěch žáka v jednotlivých předmětech klasifikován těmito stupni:

- 1 – výborný
- 2 – chvalitebný
- 3 – dobrý
- 4 – dostatečný
- 5 - nedostatečný

Jednotlivé stupně jsou popsány ve školním klasifikačním řádu.

Hodnotící kritéria ve vyučovacích předmětech teoretického zaměření:

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

Hodnotící kritéria ve vyučovacích předmětech praktického zaměření:

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

Ředitelka školy může uznat vzdělávací předmět na základě žádosti a dokladu o předchozím vzdělání, které není starší 10 let nebo na základě komisionální rozdílové zkoušky.

Ředitelka školy může částečně nebo úplně uvolnit žáka z tělesné výchovy na základě žádosti a potvrzení od lékaře.

4. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

Žák se speciálními vzdělávacími potřebami je žák, který k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění nebo užívání svých práv na rovnoprávném základě s ostatními potřebuje poskytnutí podpůrných opatření.

Podpůrná opatření jsou nezbytné úpravy ve vzdělávání a školských službách odpovídající zdravotnímu stavu, kulturnímu prostředí nebo jiným životním podmínkám žáka.

Pro žáka se speciálními vzdělávacími potřebami škola vypracuje Plán pedagogické podpory na základě doporučení ŠPZ nebo po vzájemné domluvě se žákem nebo zákonným zástupcem nezletilého žáka. Individuální vzdělávací plán škola vypracuje na základě doporučení ŠPZ a žádosti zletilého žáka nebo zákonného zástupce nezletilého žáka.

V procesu vzdělávání a výchovy pedagog uplatňuje podpůrná opatření dle Plánu pedagogické podpory nebo Individuálního vzdělávacího plánu. Podpůrná opatření jsou poskytována po získání informovaného souhlasu zletilého žáka nebo zákonného zástupce nezletilého žáka. Po uplynutí 3 měsíců se vyhodnocuje účinnost plánu. Vůči žákům se speciálními vzdělávacími potřebami je uplatňován individuální přístup, jsou voleny vhodné výukové a výchovné přístupy a pracuje se s nimi metodami, které jsou silně motivační. Je snaha o úzkou spolupráci s rodiči těchto žáků, případně s orgány činnými v oblasti sociální ochrany dětí a mládeže. Jednotliví pedagogičtí pracovníci jsou výchovným poradcem pravidelně informováni o žácích, kteří jsou v péči ŠPZ a mají možnost konzultovat své přístupy i se školním psychologem.

Konzultace školního psychologa jsou zaměřeny nejenom do oblastí týkajících se výchovy, výuky a mezilidských vztahů, ale také možností dalšího vzdělávání v problematice vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami. Konzultace jsou poskytovány pedagogickým pracovníkům, ale také samotným žákům a jejich zákonným zástupcům. Pro nově nastupující kolegy je pořádána úvodní beseda na téma týkající se práce s žáky, kteří mají navržena podpůrná opatření. Podpůrná opatření se týkají výukových metod a pomůcek, organizace práce učitele, způsobu hodnocení žáka, požadavků na domácí přípravu žáka, případně jiných specifických

požadavků. Pro zjišťování úrovně žákových vědomostí a dovedností volí učitel takové formy a způsoby ověřování, které odpovídají schopnostem žáka a na něž nemá porucha negativní vliv. Při hodnocení učitel odlišuje specifické chyby způsobené poruchou od nespecifických. Vyučující klade důraz na ten druh projevu, ve kterém má žák předpoklady podávat lepší výkony.

Při vypracování PLPP a IVP škola úzce spolupracuje se ŠPZ, které má žáka v péči. Pravidelné konzultace zajišťuje koordinátor spolupráce, kterým je školní psycholog a výchovný poradce.

Proces nastavení vhodných podpůrných opatření vyžaduje intenzivní spolupráci pedagogických pracovníků, třídních učitelů, výchovného poradce, metodiků prevence, vedení školy i školního psychologa.

U žáků se speciálními vzdělávacími potřebami považujeme za velmi důležité umožnit žákovi zažít pocit úspěchu, který podporujeme snahou zapojit žáka do žákovských projektů a kolektivních akcí.

Škola úzce spolupracuje s okresním metodikem prevence, zpracovává a realizuje minimální preventivní program a v průběhu školního roku pořádá celou řadu akcí, besed, projektů, exkurzí, kurzů či pobytů, které spadají do oblasti prevence sociálně patologických jevů. V rámci výuky (i mimo ni) je kladen velký důraz na rozvoj etického citění a chování žáků.

Nadaný, resp. mimořádně nadaný žák má vysokou, resp. mimořádnou úroveň v jedné či více oblastech rozumových schopností, pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovedností.

Nadání je soubor schopností, které umožňují jedinci dosahovat výkonů nad rámec běžného průměru populace. Mimořádně nadaný žák může disponovat jedním, ale i několika druhy nadání. Tito žáci potřebují specifickou péči a pomoc ze strany školy i rodiny, především při stimulaci a vytváření vhodných podmínek pro rozvoj svého nadání.

Pro vzdělávání žáků mimořádně nadaných je nutné přizpůsobit metody, formy i organizaci výuky, z čehož je většina v kompetenci pedagoga samotného, další pak je záležitostí týmové práce pedagogů a subjektů mimo školu. Pokud je žák diagnostikován ŠPZ jako nadaný, škola vypracuje Individuální vzdělávací plán, který vychází z principu individualizace. Individuální vzdělávací plán doplňuje, rozšiřuje a prohlubuje vzdělávací obsah zadáváním specifických úkolů, obohacováním osnov, zapojením do samostatných a rozsáhlejších prací a projektů, účast v soutěžích, olympiádách atd..

5. Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Prioritní otázkou podmínek, za kterých se uskutečňuje výuka, je otázka zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví žáků při všech činnostech zajišťovaných školou. Zásady BOZP a požární ochrany jsou dodržovány podle obecně platných právních předpisů a vnitřních předpisů školy. Škola dbá na prevenci výskytu rizik, zajišťuje nezávadný stav objektů, technických a ochranných zařízení a jejich údržbu a provádí pravidelnou technickou kontrolu a revize. Žáci jsou prokazatelně proškolení o bezpečnosti a možném ohrožení zdraví formou vstupního proškolení první den školního roku, před prázdninami a před každou činností, které se účastní při výuce nebo při činnostech pořádaných školou. V odborných učebnách jsou na viditelném místě vyvěšeny provozní řády, které upravují pravidla chování a bezpečného zacházení s technikou, náradím nebo zařízeními učebny. S provozními řády jsou žáci seznámeni při první hodině výuky v odborné učebně. Žáci jsou vedeni k uvědomělému dodržování bezpečnostních zásad, hygienických a zdravotních požadavků. Škola organizuje 1x ročně cvičný požární poplach, jehož průběh je pravidelně vyhodnocován a v případě nedostatků jsou přijímána opatření k jejich odstranění.

6. Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

Do prvního ročníku čtyřletého denního vzdělávání se přijímají uchazeči, kteří splnili povinnou školní docházku nebo úspěšně ukončili základní vzdělávání před splněním povinné školní docházky a kteří při přijímacím řízení splnili podmínky pro přijetí. Přijímací řízení do prvního ročníku studia i přijímání do vyššího ročníku se řídí platnými předpisy a v jejich rámci stanovenými kritérii.

Zdravotní způsobilost uchazeče ke vzdělávání:

Obor nevyžaduje stanovení zvláštních zdravotních požadavků, na přihlášce ke vzdělávání není třeba potvrzení lékaře.

7. Způsob ukončení vzdělávání

Vzdělávání v tomto oboru se ukončuje maturitní zkouškou. Organizace a obsah maturitní zkoušky se řídí platnými předpisy. Dokladem o dosažení středního vzdělání je vysvědčení o maturitní zkoušce.

Maturitní zkouška se skládá ze společné a profilové části. Společná část obsahuje zkoušku z českého jazyka a literatury a matematiky nebo cizího jazyka.

A /Povinné profilové zkoušky

Název zkoušky uveden na maturitním vysvědčení Forma zkoušky Skladba - vyučovací předměty, které budou předmětem zkoušky

Pozemní stavby

Ústní před zkušební komisí

Pozemní stavby
 Poruchy a rekonstrukce staveb
 Mechanizace a provádění staveb
 Rozpočtování a kalkulace
 Stavební konstrukce
 Ústní před zkušební komisí
 Stavební konstrukce
 Stavební mechanika
 Stavební materiály
 Inženýrské stavby
 Praktická zkouška z odborných předmětů
 Praktická zkouška
 Projektování staveb
 Stavební konstrukce
 Český jazyk a literatura
 Písemná práce
 Ústní před zkušební komisí

Anglický jazyk
 (Německý jazyk) Písemná práce
 Ústní před zkušební komisí

B/ Nepovinné profilové zkoušky
 Název zkoušky, který bude uveden na maturitním vysvědčení Forma zkoušky Skladba - vyučovací předměty,
 které budou předmětem zkoušky
 Deskriptivní geometrie
 Ústní před zkušební komisí
 Deskriptivní geometrie
 Odborné kreslení
 Ekonomika
 Ústní před zkušební komisí
 Ekonomika

4.1 Podmínky realizace

1. Materiální podmínky

Materiální podmínky realizace ŠVP jsou dány budovami školy a jejím vybavením. Škola disponuje ve dvou budovách, vzdálených od sebe cca 200 metrů, kmenovými a odbornými učebnami. V některých kmenových učebnách jsou dataprojektory s plátnem nebo je nainstalována interaktivní tabule.

Přehled odborných učeben oboru Stavebnictví :
 jazyková učebna
 učebna informačních a komunikačních technologií
 tělocvična
 posilovna
 učebna fyziky a chemie
 rýsovna
 stavební laboratoř

Pro školní přehlídky projektových prací, soutěže, besedy, přednášky, a další významnější akce školy je využívána aula s možností počítačové projekce o kapacitě 75 míst.

Pro tělesnou výchovu a zájmové tělovýchovné útvary je k dispozici tělocvična a dobře vybavená posilovna. Výuka odborných předmětů probíhá také v počítačových učebnách, kde pro získávání odborných kompetencí je nainstalován potřebný software, používaný ve stavebních firmách.

2. Personální podmínky

Podmínky pro odbornou a pedagogickou způsobilost výuky jsou u většiny vyučujících splněny. Garanty požadované úrovně výuky svých předmětů jsou předmětové komise, které zajišťují koordinaci a doplňování časově tematických plánů o nové poznatky, iniciují změny osnov. Komise odborných předmětů zajišťují návaznost vzdělávání v teoretické a praktické části výuky.

Škola má zpracován plán dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků, ve kterém jsou vytyčeny priority vzdělávání v příslušném školním roce např. efektivní komunikace, pedagogická etika, pedagogicko psychologické dovednosti učitele, další vzdělávání v oblasti informačních technologií, jazykové vzdělávání atd. Učitelé absolvují v systému DVPP v průběhu každého školního roku řadu vzdělávacích akcí, v nichž si aktualizují své metodické a odborné kompetence. Vzdělávací akce probíhají přímo ve škole nebo jsou externí. Při volbě vzdělávací akce z aktuální nabídky je brán zřetel na dosavadní zkušenosti s konkrétní vzdělávací agenturou, vzdálenost, finanční náročnost a stanovené priority.

Personální zabezpečení výuky praxe:

V současné době zajišťuje výuku jeden učitel praxe, který plně splňuje požadavky na vzdělání. Materiál pro výuku a cvičné práce zajišťuje vedoucí učitel OV společně s technickým úsekem školy.

3. Organizační podmínky

3.1. Organizace výuky

Obor vzdělání je realizován ve čtyřleté denní formě vzdělávání v rámci systému vyučovacích hodin. Pro dělení tříd na skupiny se vychází z pravidel stanovených vyhláškou č.13/2004 Sb. o středním vzdělávání a vzdělávání v konzervatoři.

Výuka se organizuje tak, aby vznikl co nejmenší počet skupin při zohlednění požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví žáků, didaktickou a metodickou náročnost předmětu, specifika žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných, dále při zohlednění charakteru osvojovaných vědomostí a dovedností, požadavků na prostorové a materiální zabezpečení předmětu a efektivitu vzdělávacího procesu z hlediska cílů vzdělávání i z hlediska ekonomického. Skupina může být tvořena žáky z více tříd téhož ročníku nebo z více tříd různých ročníků.

Výuka je doplněna exkurzemi do firem, které se organizují na základě plánu exkurzí navrženého předmětovou komisí a schváleného ředitelkou školy. V rámci tělesné výchovy a výchovy pro zdraví je organizován pro žáky prvního ročníku lyžařský výcvikový kurz a pro žáky 2. ročníku sportovně turistický kurz.

Pro usnadnění přechodu žáků ze základních škol a pro co nejrychlejší vytvoření fungujícího školního kolektivu jsou pro žáky prvních ročníků organizovány adaptační kurzy zážitkové pedagogiky. Kurzy jsou připravovány ve spolupráci s výchovnou poradkyní a školním psychologem.

Praktická výuka je realizována především ve vlastních odborných učebnách.

4. Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při vzdělávání

Prioritní otázkou podmínek, za kterých se uskutečňuje výuka, je otázka zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví žáků při všech činnostech zajišťovaných školou. Zásady BOZP a požární ochrany jsou dodržovány podle obecně platných právních předpisů

a vnitřních předpisů školy. Škola dbá na prevenci výskytu rizik, zajišťuje nezávadný stav objektů, technických a ochranných zařízení a jejich údržbu a provádí pravidelnou technickou kontrolu a revize.

Žáci jsou prokazatelně proškolení o bezpečnosti a možném ohrožení zdraví formou vstupního proškolení první den školního roku, před prázdninami a před každou činností, které se účastní při výuce nebo při činnostech pořádaných školou. V odborných učebnách jsou na viditelném místě vyvěšeny provozní řády, které upravují pravidla chování a bezpečného zacházení s technikou, náradím nebo zařízeními učebny. S provozními řády jsou žáci seznámeni při první hodině výuky v odborné učebně. Žáci jsou vedeni k uvědomělému dodržování bezpečnostních zásad, hygienických a zdravotních požadavků.

Škola organizuje 1x ročně cvičný požární poplach, jehož průběh je pravidelně vyhodnocován a v případě nedostatků jsou přijímána opatření k jejich odstranění.

5. Ochrana osobních údajů

S osobními údaji žáků a jejich zákonných zástupců bude nakládáno v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. 4. 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů (GDPR).

5 Učební plán

Učební plán ročníkový

Povinné předměty	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
Český jazyk a literatura	3	2	3	3	11
Anglický jazyk / Německý jazyk	3	3	3	3	12
Občanská nauka	-	1	1	1	3
Dějepis	2	-	-	-	2
Fyzika	2	2	-	-	4
Chemie	1	-	-	-	1
Biologie a ekologie	-	1	-	-	1
Matematika	4	3	3	3	13
Tělesná výchova	2	2	2	2	8
Informační a komunikační technologie	2	2	-	-	4
Ekonomika	-	-	1	2	3
Deskriptivní geometrie	2	2	-	-	4
Odborné kreslení	2	2	-	-	4
Dějiny architektury	1	1	-	-	2
Stavební materiály	2	-	-	-	2
Praktická laboratorní cvičení	1	-	-	-	1
Stavební mechanika	-	2	1	1	4
Stavební konstrukce	-	-	4	4	8
Geodézie	-	1	2	-	3
Mechanizace a provádění staveb	-	-	2	-	2
Rozpočtování a kalkulace	-	-	-	2	2
Pozemní stavby	3	4	3	3	13
Poruchy a rekonstrukce staveb	-	-	2	-	2
Inženýrské stavby	-	-	-	2	2
CAD systémy	1	-	-	-	1
BIM modelování	-	1	1	1	3
Projektování staveb	2	3	4	4	13
Maturitní seminář	-	-	-	1	1
Celkem základní dotace	32	28	29	26	115
Celkem disponibilní dotace	1	4	3	6	14
Celkem v ročníku	33	32	32	32	129

Volitelné předměty

1. ročník

Anglický jazyk / Německý jazyk

Anglický jazyk	3
Německý jazyk	3

2. ročník

Anglický jazyk / Německý jazyk

Anglický jazyk	3
Německý jazyk	3

3. ročník

Anglický jazyk / Německý jazyk

Anglický jazyk	3
Německý jazyk	3

4. ročník

Anglický jazyk / Německý jazyk

Anglický jazyk	3
Německý jazyk	3

Maturitní seminář

Matematický seminář	1
Seminář informatiky	1
Společenskovední seminář	1
Konverzace v anglickém jazyce	1
Konverzace v německém jazyce	1

Přehled využití týdnů

	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Výuka dle rozpisu učiva	33	33	33	29
Lyžařský výcvikový kurz	1			
Sportovně turistický kurz		1		
Odborná praxe		2	2	
Maturitní zkouška				3
Časová rezerva	5	3	4	4
Projektový týden	1	1	1	1
Celkem:	40	40	40	37

- **Časová rezerva**
Opakování učiva, výchovně vzdělávací akce, apod.
- **Projektový týden**
Projektový týden je plný netradičních výukových forem a metod, nabízejících prostor pro zážitek, úspěch a objevování silných stránek žáků. Každý si najde smysluplnou aktivitu, která ho zajímá a zároveň obohatí jeho profesní i lidský rozvoj. V projektovém týdnu žáci pracují pod vedením odborných i všeobecně vzdělávacích učitelů. Projektový týden je výborný způsob, jak společně pracovat, poznávat se navzájem a objevovat své schopnosti.

6 Přehled rozpracování RVP do ŠVP

Název školy	Masarykova střední škola Letovice, příspěvková organizace		
Adresa	Tyršova 500/6, Letovice 679 61		
Název ŠVP	Stavebnictví		
Platnost	1.9.2022	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou
Kód a název oboru	RVP 36-47-M/01 Stavebnictví	Délka studia v letech:	4

RVP				ŠVP <small>z toho disponibilní</small>			
Jazykové vzdělávání a komunikace	15	480		23	735	4	116
Vzdělávání a komunikace v českém jazyce	5	160	Český jazyk a literatura	11	351	2	58
Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce	10	320	Anglický jazyk / Německý jazyk	12	384	2	58
Společenskovědní vzdělávání	5	160		5	161		
Společenskovědní vzdělávání			Občanská nauka	3	95		
			Dějepis	2	66		
Přírodovědné vzdělávání	6	192		6	198		
Fyzikální vzdělávání	3	96	Fyzika	4	132		
Chemické vzdělávání			Chemie	1	33		
Biologické a ekologické vzdělávání			Biologie a ekologie	1	33		
Matematické vzdělávání	12	384		13	417	1	33
Matematické vzdělávání			Matematika	13	417	1	33
Vzdělávání pro zdraví	8	256		8	256		
Vzdělávání pro zdraví			Tělesná výchova	8	256		
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	6	192		4	132		
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích			Informační a komunikační technologie	4	132		
Ekonomické vzdělávání	3	96		3	91		
Ekonomické vzdělávání			Ekonomika	3	91		
Odborné vzdělávání	37	1184		32	1028	2	66
Grafická a estetická příprava	10	320	Deskriptivní geometrie	4	132		
			Odborné kreslení	4	132	1	33
			Dějiny architektury	2	66		
Technická a technologická příprava	24	768	Stavební materiály	2	66		
			Praktická laboratorní cvičení	1	33		
			Stavební mechanika	4	128		
			Stavební konstrukce	8	248		
			Geodézie	3	99		
Stavební příprava a provoz	3	96	Mechanizace a provádění staveb	2	66	1	33
			Rozpočtování a kalkulace	2	58		

Odborné vzdělávání - profilující okruhy	18	576		34	1082	6	194
Pozemní stavby			Pozemní stavby	13	417		
			Poruchy a rekonstrukce staveb	2	66	2	66
			Inženýrské stavby	2	58		
			CAD systémy	1	33		
			BIM modelování	3	95	1	29
			Projektování staveb	13	413	3	99
Celkem disponibilní dotace	13	416				14	438
Celkem základní dotace	110	3520		115	3691		
Celkem				129	4129		

7 Učební osnovy

Škola	Masarykova střední škola Letovice, příspěvková organizace, Tyršova 500/6, Letovice 679 61		
Název ŠVP	Stavebnictví		
Platnost	1.9.2022	Délka studia v letech:	4.0
Kód a název oboru	RVP 36-47-M/01 Stavebnictví	Forma vzdělávání	denní forma vzdělávání

7.1 Jazykové vzdělávání a komunikace

Charakteristika oblasti

VZDĚLÁVÁNÍ A KOMUNIKACE V ČESKÉM JAZYCE

Jazykové vzdělávání v českém jazyce vychovává žáky ke sdělnému, kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duševního života. 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. Jazykové vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.

VZDĚLÁVÁNÍ A KOMUNIKACE V CIZÍM JAZYCE

Vzdělávání v cizích jazycích 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.

V rámci SERR směřuje vzdělávání k úrovni B1.

7.1.1 Český jazyk a literatura

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
3	2	3	1+2

Charakteristika předmětu

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl:

Předmět český jazyk a literatura je neoddelitelnou součástí všeobecného vzdělávání a je základem klíčových schopností a dovedností, kterými by měl být žák vybaven pro zvládnutí všech vyučovacích předmětů. Obecným cílem jazykového vzdělávání v českém jazyce je rozvíjet komunikační kompetenci žáků na základě jazykových a slohových znalostí ze základní školy, kultivovat jejich jazykový projev, ovlivňovat utváření hodnotové orientace žáků a jejich postoje v oblasti kulturní, společenské i mezilidské. K dosažení tohoto cíle přispívá také estetické vzdělávání.

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, formulovali a obhajovali své názory
- kultivovali svůj jazykový projev a uplatňovali své jazykové znalosti v dalším vzdělávání
- uplatňovali normy kulturního chování ve společenských a pracovních situacích
- uměli prezentovat své názory, vhodně argumentovali, dokázali obhájit svá stanoviska, ale i naslouchat druhým
- orientovali se v současném světě masmédií, dovedli získávat potřebné informace z různých zdrojů a kriticky je zhodnotit
- měli přehled o etapách kulturního a společenského vývoje

- byli schopni porozumět danému textu, interpretovat jeho obsah, při jeho analýze aplikovat poznatky z literární teorie a rozebrat jej také po stránce jazykové, případně stylistické.

Charakteristika učiva:

Učivo je tvořeno dvěma základními složkami předmětu, jazykovou a literární, které se vzájemně prolínají. Jazykové vzdělávání prohlubuje znalost jazykového systému, a tím rozvíjí komunikační schopnosti žáků. Přispívá také ke zvyšování úrovně kultivovanosti psaného i mluveného jazykového projevu a společenského vystupování žáků. Literární složka pomáhá formovat estetické vnímání světa. Literární historie pojednává o tvorbě vybraných autorů jednotlivých epoch a sleduje jejich dílo ve všeobecných dobových souvislostech. Náplní předmětu jsou také základní pojmy literární teorie, které se žáci naučí uplatňovat při práci s texty.

Pojetí výuky:

Výuka předmětu probíhá jak v kmenových třídách, tak v multimediálních učebnách vybavených moderní výpočetní technikou. Součástí výuky jsou rovněž návštěvy divadelních a filmových představení, výchovných koncertů a kulturních institucí (např. knihovny). Žáci mají možnost absolvovat také kulturně poznávací exkurze. Žáci jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují a jsou vybízeni k tomu, aby je využívali v samostatném projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací. Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, práce ve dvojicích nebo se zabývají daným úkolem samostatně.

Při výuce literatury se při probírání jednotlivých kulturních a historických období posilují mezipředmětové vztahy zejména s dějepisem, architekturou a občanskou naukou. Jazyková výuka je důležitá pro zvládnutí cizích jazyků a při komunikaci se můžeme dotýkat ožehavých témat současné společnosti i problémů dob minulých (znovu v součinnosti s dějepisem a občanskou naukou).

Hodnocení výsledků:

Vyučující hodnotí kultivovaný jazykový projev žáka (psaný i mluvený), jeho pravopisné znalosti, úroveň znalostí literární vědy a zohledňují práci s literárním textem. Hodnotí se i dosažená úroveň klíčových kompetencí žáků v průřezových tématech.

Žáci všech ročníků píší během jednoho školního roku dvě pololetní slohové práce. Hodnocení průběžné práce a znalostí žáků probíhá každou vyučovací hodinu, a to buď slovně, nebo klasifikací na stupnici od 1 do 5.

Podkladem pro průběžné hodnocení je prověřování znalostí žáků těmito způsoby: ústní zkoušení, písemné testy, diktáty, pravopisná, mluvnická a slohová cvičení.

1. ročník

3 týdně, P

1. ročník

Jazyková výchova, komunikační a slohová výchova

Dotace učebního bloku: 36

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka 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 řídí se zásadami správné výslovnosti vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně přednese krátký projev rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka...) posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu rozumí obsahu textu i jeho částí má přehled o knihovnách a jejich službách zaznamenává bibliografické údaje podle státní normy 	<p>Úvodní hodina, plán učiva Opakování a procvičování učiva českého jazyka ze základní školy - pravopis, tvarosloví, skladba Vstupní diktát; rozbor nejvíce chybovaných jevů</p> <p>Jazyk a řeč, komunikace - vztah jazyka a řeči - jazyk jako prostředek komunikace; komunikační strategie - jazykověda a její disciplíny, jazykové příručky</p> <p>Vznik a vývoj českého jazyka - rozdělení jazyků indoevropských, jazyky slovanské - vývoj českého jazyka, charakteristika češtiny - národní jazyk a jeho útvary</p> <p>Návštěva knihovny jakožto střediska informací, možnosti využití PC - informatická výchova, knihovny a jejich služby</p> <p>Mluvené projevy a jazyková kultura - jazyková a řečová kultura, kultura osobního projevu - charakteristika mluvených projevů - samostatná vystoupení žáků</p> <p>Základní poučení o slohu - funkční styly - slohové postupy - slohové útvary - slohotvorní činitele objektivní a subjektivní</p> <p>Krátké informační útvary - zpráva, oznámení, pozvánka, plakát, blahopřání, kondolence, osobní dopis, inzerát a odpověď na něj aj.</p> <p>Práce s tiskopisy</p> <p>Vypravování - hlavní znaky, postupy, kompozice, jazykové prostředky - slohová práce</p> <p>Procvičování pravopisu</p> <p>Větná skladba - věta jednoduchá, souvětí; věty hlavní a vedlejší - souvětí souřadné a podřadné</p> <p>Všestranný jazykový rozbor - opakování tvarosloví a skladby</p> <p>Psané projevy - charakteristika psaných projevů - grafická a formální úprava psaných projevů</p> <p>Psaní dopisů, druhy dopisů - slohová práce</p> <p>Práce se slovníky a dalšími materiály (ve fyzické i elektronické podobě) - prohlubování znalostí hlavních principů českého pravopisu - získávání a zpracování informací z textu (též odborného a administrativního), např. ve formě anotace, konspektu, osnovy, resumé; jejich třídění a hodnocení - reprodukce textu, jeho transformace do jiné podoby - techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, rozbor textu z hlediska sémantiky, kompozice a stylu</p> <p>Zvuková stránka jazyka - ortoepické normy jazyka - spisovná výslovnost - technika mluveného slova - druhy řečnických projevů</p> <p>Grafická stránka jazyka - opakování a procvičování pravopisu</p> <p>Souhrnné opakování</p>

1. ročník

Literární výchova

Dotace učebního bloku: 63

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v pojmech literární teorie • vymezuje jednotlivé etapy vývoje české literatury a uvědomuje si jejich přínos pro další vývoj českého písemnictví • zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období • konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace • rozezná umělecký text od neuměleckého • text interpretuje a debatuje o něm • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • samostatně vyhledává informace v oblasti literatury a umění • orientuje se v nabídce kulturních institucí • porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území • popíše vhodné společenské chování v dané situaci 	<p>Úvod do studia literatury; základy teorie literatury</p> <ul style="list-style-type: none"> - umění jako specifická výpověď o skutečnosti; význam umění pro člověka; aktivní poznávání různých druhů umění - kulturní instituce v ČR a v regionu; kultura národností na našem území - společenská kultura – principy a normy kulturního chování, vztah ke kulturním hodnotám, společenská výchova - kultura bydlení, odívání, užitá tvorba; estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě - ochrana a využívání kulturních hodnot - funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl - motivace ke čtenářství - literatura a její druhy a žánry; práce s texty - četba a interpretace literárního textu; metody interpretace textu <p>Lidová kultura a lidová slovesnost</p> <ul style="list-style-type: none"> - folklor - znaky lidové slovesnosti - žánry - sběratelé <p>1. čtenářská dílna</p> <p>Starověká literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> - vznik a počátek literatury - písemnictví Mezopotámie, Egypta, Indie a Číny - hebrejské písemnictví, Bible - antická literatura řecká a římská <p>2. a 3. čtenářská dílna</p> <p>Středověká literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> - středověká evropská kultura (náboženská a světská literatura raného středověku) - počátky písemnictví na našem území (písemnictví staroslověnské a latinské) - vývoj česky psané literatury - husitská literatura <p>4. čtenářská dílna</p> <p>Humanismus a renesance</p> <ul style="list-style-type: none"> - evropský humanismus a renesance (Itálie, Francie, Španělsko, Anglie) - český humanismus a renesance (latinská a česká vzdělanost) <p>5. a 6. čtenářská dílna</p> <p>Barokní literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> - evropské baroko - české baroko - J. A. Komenský <p>7. čtenářská dílna</p> <p>Klasicismus, osvícenství a preromantismus</p> <p>8. a 9. čtenářská dílna</p> <p>České národní obrození</p> <ul style="list-style-type: none"> - objasnění pojmu; charakteristika etap vývoje - literatura první fáze českého národního obrození - literatura druhé fáze českého národního obrození <p>10. čtenářská dílna</p> <p>Souhrnné opakování</p>

2. ročník

2. ročník

2 týdne, P

Jazyková výchova, komunikační a slohová výchova

Dotace učebního bloku: 24

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvech odborného stylu, především popisného a výkladového sestaví základní projevy administrativního stylu vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary rozumí obsahu textu i jeho částí 	<p>Úvodní hodina, plán učiva Opakování učiva 1. ročníku - pravopis; jazykový rozbor Vstupní diktát</p> <p>Nauka o slově a slovní zásobě - slovo a jeho významy - slovní druhy - slovní zásoba a její rozvrstvení - tvoření slov; obohacování slovní zásoby - slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie - slovníky a příručky českého jazyka</p> <p>Popis a charakteristika - vymezení pojmů, kompozice a jazykové prostředky - slohový postup popisný; popis statický a dynamický, popis prostý a umělecký, odborný popis, popis pracovního postupu - slohová práce</p> <p>Procvičování pravopisu</p> <p>Tvarosloví - mluvnické kategorie jmen - mluvnické kategorie sloves</p> <p>Styl administrativní a jeho útvary - formuláře, žádost, plná moc, životopis, zápis z porady, pracovní hodnocení</p> <p>Neverbální komunikace</p> <p>Projev - vymezení pojmu, kompozice projevu, jazykové prostředky</p> <p>Souhrnné opakování</p>

2. ročník

Literární výchova

Dotace učebního bloku: 42

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozliší konkrétní literární žánry • uvádí základní znaky literatury v jednotlivých obdobích • objasní společenské souvislosti přelomu století • zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období • konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace • rozezná umělecký text od neuměleckého • text interpretuje a debatuje o něm • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • samostatně vyhledává informace v oblasti literatury a umění 	<p>Opakování učiva 1. ročníku</p> <p>Romantismus - hlavní rysy romantismu - představitelé světového romantismu a jejich díla - romantismus v české literatuře</p> <p>1., 2. a 3. čtenářská dílna</p> <p>Realismus a naturalismus - umělecké zásady realismu a naturalismu ve světě - vývoj českého realismu (počátky českého realismu, historická a venkovská próza, realistické drama)</p> <p>4., 5. a 6. čtenářská dílna</p> <p>Májovci, ručovci a lumírovci</p> <p>7., 8. a 9. čtenářská dílna</p> <p>Světová moderna - atmosféra doby konce století - nové umělecké směry - impresionismus, symbolismus, dekadence - „prokletí básníci“</p> <p>10. čtenářská dílna</p> <p>Souhrnné opakování</p>

3. ročník

3 týdně, P

Jazyková výchova, komunikační a slohová výchova

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví • uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování • používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • orientuje se ve výstavbě textu • posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu • rozumí obsahu textu i jeho částí • samostatně vyhledává, porovnává a vyhodnocuje mediální, odborné aj. informace • rozlišuje typy mediálních sdělení a jejich funkci, identifikuje jejich typické postupy, jazykové a jiné prostředky • uvede příklady vlivu médií a digitální komunikace na každodenní podobu mezilidské komunikace • na příkladech doloží druhy mediálních produktů • uvede základní média působící v regionu • zhodnotí význam médií pro společnost a jejich vliv na jednotlivé skupiny uživatelů • vypracuje anotaci a resumé 	<p>Úvodní hodina, plán učiva Opakování učiva 2. ročníku - pravopis; jazykový rozbor Vstupní diktát</p> <p>Úvaha - slohový postup úvahový; kompozice a jazykové prostředky - slohová práce</p> <p>Pravopisný výcvik</p> <p>Všestranné jazykové rozbory</p> <p>Národní jazyk a jeho útvary - opakování útvarů národního jazyka; nářečí - vývojové tendence spisovné češtiny</p> <p>Publicistický styl - útvary, jazyk a styl žurnalistiky - média a mediální sdělení; účinky médií</p> <p>Cvičný didaktický test</p> <p>Souhrnné opakování</p>

3. ročník

Literární výchova

Dotace učebního bloku: 69

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace rozezná umělecký text od neuměleckého vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi text interpretuje a debatuje o něm při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl samostatně vyhledává informace v oblasti literatury a umění 	<p>Opakování učiva 2. ročníku</p> <p>Česká moderna Osobnost Petra Bezruče</p> <p>1. čtenářská dílna</p> <p>Generace buřičů</p> <p>2. a 3. čtenářská dílna</p> <p>Světová avantgarda - pojem avantgarda - umělecké směry - hlavní představitelé - dadaistická báseň a kaligram</p> <p>4. čtenářská dílna</p> <p>Próza a drama ve světové meziválečné literatuře - obraz války - významné osobnosti americké, anglické, francouzské, ruské národní literatury a literatury v německy mluvících zemích Pražská německá literatura</p> <p>5. a 6. čtenářská dílna</p> <p>Česká meziválečná poezie - proletářská poezie - poetismus a surrealismus - katolický a spirituální proud</p> <p>7. čtenářská dílna</p> <p>Česká meziválečná próza - obraz války; legionářská literatura - expresionismus - imaginativní próza - ruralismus - katolický proud - sociálně-kritická próza - psychologická próza - demokratický proud</p> <p>8. a 9. čtenářská dílna</p> <p>České meziválečné drama - významné divadelní scény a osobnosti</p> <p>10. čtenářská dílna</p> <p>Souhrnné opakování</p>

4. ročník

1+2 týdně, P

4. ročník

Jazyková výchova, komunikační a slohová výchova

Dotace učebního bloku: 31

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</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 řídí se zásadami správné výslovnosti v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby orientuje se ve výstavbě textu posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu rozumí obsahu textu i jeho částí vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar má přehled o slohových postupech uměleckého stylu odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového samostatně vyhledává, porovnává a vyhodnocuje mediální, odborné aj. informace kriticky přistupuje k informacím z internetových zdrojů a ověřuje si jejich hodnověrnost (např. informace dostupné z Wikipedie, sociálních sítí, komunitních webů apod.) správně používá citace a bibliografické údaje, dodržuje autorská práva pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů 	<p>Úvodní hodina, plán učiva Opakování učiva 3. ročníku - pravopis; jazykový rozbor Vstupní diktát</p> <p>Testové úkoly</p> <p>Cvičné didaktické testy</p> <p>Odborný styl Literatura faktu a umělecká literatura</p> <p>Všestranné jazykové rozbory</p> <p>Cvičné didaktické testy</p> <p>Cvičná slohová práce</p> <p>Pravopisný výcvik</p> <p>Cvičné didaktické testy</p> <p>Motivační dopis</p> <p>Cvičná slohová práce</p> <p>Cvičné didaktické testy</p> <p>Souhrnné opakování</p> <p>Systematické opakování učiva z mluvnice a slohu</p>

4. ročník

Literární výchova

Dotace učebního bloku: 56

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> seznámí se s výraznými představiteli světové prózy a jejich stěžejní tvorbou charakterizuje literární vývoj české literatury od poválečného období po současnost zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů rozezná umělecký text od neuměleckého vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi text interpretuje a debatuje o něm při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl samostatně vyhledává informace v oblasti literatury a umění 	Opakování učiva Zobrazení 2. světové války ve světové a české literatuře 1. a 2. čtenářská dílna Opakování, práce s texty Světová literatura ve 2. polovině 20. století - významné tendence - existencialismus, neorealismus, postmoderna, magický realismus, absurdní drama, beatníci, literatura s prvky sci-fi, fantasy literatura - významní představitelé 3. a 4. čtenářská dílna Opakování, práce s texty Česká literatura ve 2. polovině 20. století - poezie - písňová tvorba - próza oficiální, samizdatová a exilová - drama 5. a 6. čtenářská dílna Opakování, práce s texty Současná literární tvorba - světová - česká 7. a 8. čtenářská dílna Opakování, práce s texty Souhrnné opakování 9. a 10. čtenářská dílna Systematické opakování učiva Opakování – cvičné PL k ústní MZK

7.1.2 Anglický jazyk

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
3	3	3	1+2

Charakteristika předmětu

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl

Výuka cizích jazyků je významnou součástí všeobecného vzdělávání žáků. Rozšiřuje a prohlubuje jejich komunikativní kompetenci a celkový kulturní rozhled a zároveň vytváří základ pro jejich další jazykové i profesní zdokonalování. Ve výuce cizích jazyků je třeba vedle zprostředkování kognitivní výkonnosti žáka (jazykové vědomosti gramatické, lexikální, pravopisné, fonetické aj.) klást důraz na motivaci žáka a jeho zájem o studium cizího jazyka. Je proto nezbytně nutné používat metody směřující k propojení školního prostředí s reálným prostředím existujícím mimo školu – využití multimediálních programů a internetu, navazování kontaktů se školami v zahraničí, organizování výměnných, výukových i poznávacích zájezdů, zapojování žáků do projektů a soutěží. Aktivní znalost cizích jazyků je v současné době nezbytná jak z hlediska globálního, protože přispívá k bezprostřední mezinárodní komunikaci, nejen pro osobní potřebu žáka, ale i pozdější

schopnost použití jazyka v zaměstnání.

Výuka cizích jazyků si tedy klade dva hlavní cíle:

- komunikativní, cíl hlavní, daný specifikou předmětu a vymezený výstupními požadavky a cíli, vede žáky k získání klíčových komunikativních jazykových kompetencí a připravuje je k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům
- výchovně vzdělávací přispívá k formování osobnosti žáků, učí je toleranci k hodnotám jiných národů a jejich respektování.

Vzdělávání v prvním cizím jazyce navazuje na úroveň jazykových znalostí a komunikačních kompetencí A2 Společného evropského referenčního rámce získanou na ZŠ, vede žáky k prohlubování komunikačních znalostí získaných na ZŠ a směřuje k osvojení takové úrovně komunikativních jazykových kompetencí.

Charakteristika učiva

V rámci SERR směřuje vzdělávání k úrovni B1.

Obsahem výuky je systematické rozvíjení:

- řečových dovedností zahrnujících dovednosti receptivní, produktivní i interaktivní,
- přiměřeného rozsahu jazykových prostředků, tj. slovní zásoby
- zeměpisných poznatků a jejich porovnání z oblasti reálií České republiky a zemí příslušné jazykové oblasti.

Řečové dovednosti:

- společenské a zdvořilostní fráze (pozdrav, prosba, poděkování, oslovení, představování, rozloučení)
- vyjádření, odůvodnění a obhájení postoje nebo názoru (souhlas, nesouhlas, odmítnutí, zákaz, možnost, nemožnost, nutnost, schopnost)
- emoce (libost, nelibost, zájem, nezájem, zklamání, překvapení, obava, vděčnost, sympatie, lhostejnost)
- morální stanovisko (omluva, odpuštění, pochvala, pokárání, lítost)
- pokyn k činnosti (žádost, přání, prosba, nabídka, výzva, rada, pozvání, doporučení)
- vlastní písemný projev a odpověď (vzkaz, pozdrav, přání, blahopřání, pozvání, osobní dopis, úřední dopis - žádost, inzerát, strukturovaný životopis, pozvánka, charakteristika)
- delší písemný projev (vypravování, popis, úvaha apod.)
- stručné zaznamenání čteného textu či slyšeného projevu, reprodukce.

Pojetí výuky

V současném pojetí výuky je nutné akceptovat individuální vzdělávací potřeby žáků.

Vyučující se budou orientovat na:

- autodidaktické metody a vedení žáků k osvojování různých technik samostatného učení a individuální práci odpovídajícím jejich schopnostem
- sociálně komunikativní aspekty učení a vyučování - dialogické slovní metody - týmová práce a kooperace, diskuse, panelové diskuse, brainstorming, brainwriting, v receptivních tématech využívání ICT, sebehodnocení žáků prostřednictvím Evropského jazykového portfolia (EJP), to vše za předpokladu, že žáci jsou dostatečně informováni o konkrétním tématu (i na základě autodidaktických metod) a jsou tak schopni naplňovat sociálně komunikativní formy učení v konkrétních hodinách, vyučující pak musí žáky podporovat v tom, aby dokázali jev zobecňovat, srovnávat a pokud možno objektivně hodnotit, vyučující dále kladou důraz na potřebu kultivovaného mluveného i písemného projevu
- motivační činitele - zařazení her a soutěží, simulačních metod, veřejné prezentace žáků, uplatňování projektové metody výuky, podpora aktivit nadpředmětového charakteru mj. s cílem vypěstovat u co největší části žáků potřebu dorozumět se s mluvčími z daných jazykových oblastí.

Hodnocení výsledků

Důraz se klade na informativní a výchovně funkce hodnocení. Žáci budou vedeni k tomu, aby byli schopni objektivně kritického sebehodnocení a sebezposuzování. Učitelé budou žáky rovněž motivovat a podporovat. Způsoby hodnocení spočívají v kombinaci známkování, slovního hodnocení, využívání bodového systému. Základní formou hodnocení výsledků vzdělávání je klasifikace vyjádřená známkou podle stupnice 1 až 5. Definicí úrovně vědomostí a kompetencí odpovídající jednotlivým stupňům známek vychází z definic vnitřního řádu školy. Při hodnocení se přihlíží nejen ke gramatické a lexikální správnosti, ale zohledňuje se také rozsah a rozmanitost používaných jazykových a stylizačních prostředků.

1. ročník

1. ročník

3 týdne, V

Gramatika

Dotace učebního bloku: 35

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace porozumí školním a pracovním pokynům rozpozná význam obecných sdělení a hlášení sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené přeloží text a používá slovníky i elektronické přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci 	<ul style="list-style-type: none"> Úvod do jazyka, hláskování Sloveso to be Přivlastňovací zájmena Přivlastňování Pádová zájmena Základní významová slovesa Přítomný čas prostý Příslovce četnosti Existenční vazba, předložky, some, any, a lot of Ukazovací zájmena Modální slovesa Tvorba příslovcí Minulý čas prostý Závěrečné opakování

1. ročník

Slovní zásoba a komunikační situace

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace rozpozná význam obecných sdělení a hlášení sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity sdělí a zdůvodní svůj názor pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem přeloží text a používá slovníky i elektronické zapojí se do hovoru bez přípravy vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem ověří si i sdělí získané informace písemně komunikuje s jistotou a sebedůvěrou a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci 	<p>Sdělování osobních informací, každodenní konverzace, představování osob Určování času Přídavná jména a příslovce Synonyma a antonyma Kolikace Rodina Zaměstnání, zdvořilé žádosti Volnočasové aktivity (like + ing) Každodenní činnosti (denní rutina) Bydlení, části domu Pocity a emoce Ceny a číselky Závěrečné opakování</p>

Čtení a poslech

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření 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 přeloží text a používá slovníky i elektronické požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem uplatňuje různé techniky čtení textu zaznamená vzkazy volajících používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci 	<p>Internetové příspěvky Představování osob Pracovní inzeráty a nabídky práce Volný čas a záliby Významné světové stavby Čtení s porozuměním: Nadané a významné osobnosti Porozumění každodenním konverzacím Příběhy s morálním poučením Závěrečné opakování</p>

1. ročník

Psaní

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření rozpozná význam obecných sdělení a hlášení sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené sdělí a zdůvodní svůj názor 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 vyjádří písemně svůj názor na text přeloží text a používá slovníky i elektronické přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem ověří si i sdělí získané informace písemně uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci 	<p>Tvorba internetových příspěvků Psaní data a řadové číslovky Vyplňování formulářů a dotazníků Popis domu a okolí Psaní e-mailů, užití vhodných spojovacích výrazů Závěrečné opakování</p>

2. ročník

3 týdně, V

Gramatika

Dotace učebního bloku: 35

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření rozpozná význam obecných sdělení a hlášení sdělí a zdůvodní svůj názor pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem přeloží text a používá slovníky i elektronické vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci 	<p>Úvod do jazyka Minulý čas prostý Vyjádření času Počitatelnost a nepočitatelnost podstatných jmen (some, any, much, many) Stupňování přídavných jmen Předložky místa a času Přítomné časy Neurčitá zájmena Vyjádření budoucnosti pomocí vazby be going to Účelový infinitiv Slovesa take, get, have got Předpřítomný čas prostý Závěrečné opakování, opakování gramatických časů</p>

2. ročník

Slovní zásoba a komunikační situace

Dotace učebního bloku: 24

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • rozpozná význam obecných sdělení a hlášení • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • sdělí a zdůvodní svůj názor • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • přeloží text a používá slovníky i elektronické • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele • vyslovuje srozumitelně co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek • řeší pohoťově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace • používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci • prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země 	<p>Příslovce Jídlo, stravovací návyky, mezinárodní kuchyně Věci každodenní potřeby Nakupování a typy obchodů Město a venkov Popis a srovnání osob, míst Móda a oblečení Počasí Cestování a doprava Závěrečné opakování</p>

Čtení a poslech

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • 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 • přeloží text a používá slovníky i elektronické • uplatňuje různé techniky čtení textu • zaznamená vzkazy volajících • prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země 	<p>Významné historické události Poslech příběhů Oblíbené pokrmy ve světě, objednávání v restauraci Porovnávání světových velkoměst Popis osob Vedení rozhovorů Předpověď počasí Plánování dovolené a volného času Závěrečné opakování</p>

2. ročník

Psaní

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity sdělí a zdůvodní svůj názor přeloží text a používá slovníky i elektronické ověří si i sdělí získané informace písemně používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci 	<p>Vypravování, vyprávění o životě Neformální a formální písemnosti Popis místa Udávání směru, navigace Psaní pohlednice Psaní poezie Závěrečné opakování</p>

3. ročník

3 týdně, V

Gramatika

Dotace učebního bloku: 35

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření sdělí a zdůvodní svůj názor pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem přeloží text a používá slovníky i elektronické 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 uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce dodrží základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	<p>Anglické časy - přítomný, minulý, budoucí, rozdíly v minulých a přítomných časech Tvorba otázek, who's/whose Sloveso Have/have got Pravidelná a nepravidelná slovesa Vyjádření množství - much, many, some a any, a few, a little, a lot/lots of, jednotky u nepočítatelných podst. jm. Členy Slovesné vzorce Vyjádření budoucnosti (will, going to, přítomný čas průběhový) Stupňování přídavných jmen Opakování</p>

3. ročník

Slovní zásoba a komunikační situace

Dotace učebního bloku: 25

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace přeloží text a používá slovníky i elektronické 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 vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci 	<p>Slova podobného významu (do/make, speak/ talk,...)</p> <p>Slova s dvojitým významem</p> <p>Kolokace</p> <p>Volný čas a oblíbené činnosti</p> <p>Příslovce</p> <p>Zpravodajství a fake news, diskuse</p> <p>Slovní zásoba na téma jídlo, obchody</p> <p>Rozhovory v restauraci</p> <p>Frázová slovesa</p> <p>Vyjádření pochybností a jistot</p> <p>Synonyma a antonyma</p> <p>Získávání informací a vztahové interakce</p> <p>Popisování osob, věcí, zvířat, měst a situací</p> <p>Hraní rolí, navazování rozhovorů</p> <p>Opakování, cvičení dovedností, nácvik výslovnosti</p>

Čtení a poslech

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené sdělí a zdůvodní svůj názor přeloží text a používá slovníky i elektronické požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení uplatňuje různé techniky čtení textu zaznamená vzkazy volajících 	<p>Čtení s porozuměním novinových textů, internetových článků, příběhů</p> <p>Poslechy rodilých mluvčích i cizinců v různých životních situacích, nácvik poslechu, poslechová cvičení</p> <p>Maturitní listy, cvičení dovedností, opakování</p>

3. ročník

Psaní

Dotace učebního bloku: 24

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • sdělí a zdůvodní svůj názor • 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 • vyjádří písemně svůj názor na text • vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru • přeloží text a používá slovníky i elektronické • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení • ověří si i sdělí získané informace písemně • používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek • používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby • vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru • používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci 	<ul style="list-style-type: none"> • Popis osob, zajímavé osobnosti • Psaní pohlednic • Psaní vypravování • Psaní e-mailu • Psaní úvahy o plánech do budoucna • Popis rodného města/vesnice • Maturitní listy, opakování

4. ročník

1+2 týdně, V

4. ročník

Gramatika

Dotace učebního bloku: 35

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika sdělí a zdůvodní svůj názor vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače přeloží text a používá slovníky i elektronické 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 uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	<p>Anglické časy a jejich procvičování - předpřítomný, předminulý, minulý čas Modální slovesa - have to, should, must, vyjádření povinností a rad Frázová slovesa Trpný a činný rod Kondicionály (podmínkové věty) Maturitní listy, opakování</p>

4. ročník

Slovní zásoba a komunikační situace

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené sdělí a zdůvodní svůj názor vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače zapojí se do hovoru bez přípravy 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 vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci 	<p>Učivo</p> <p>Tvorba slov Vyjádření pocitů a emocí Konverzační situace Homonyma Složená podstatná jména Sdělování dobrých a špatných zpráv, životní koloběh, hraní rolí Předložky Slovní zásoba týkající se oblečení Slovní zásoba týkající se zdraví Cvičení dovedností, maturitní listy, opakování</p>

Čtení a poslech

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru přeloží text a používá slovníky i elektronické požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení uplatňuje různé techniky čtení textu zaznamená vzkazy volajících 	<p>Učivo</p> <p>Čtení s porozuměním novinových, internetových, literárních, historických textů Poslechy rodilých mluvčích i cizinců v různých životních situacích Cvičení dovedností, maturitní listy, opakování</p>

4. ročník

Psaní

Dotace učebního bloku: 22

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené sdělí a zdůvodní svůj názor 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 vyjádří písemně svůj názor na text vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru přeloží text a používá slovníky i elektronické přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem ověří si i sdělí získané informace písemně používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru 	<p>Psaní životopisu, vypravování o sobě Formální a neformální písemnosti (dopisy a e-maily) Filmové a knižní recenze Psaní výhod a nevýhod na téma moderních technologií, diskuze Vyplňování formulářů, žádostí Psaní stručných přehledů Cvičení dovedností, maturitní listy, opakování</p>

7.1.3 Konverzace v anglickém jazyce

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

0+1

Charakteristika předmětu

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl

Výuka je zaměřena na zvládnutí obecné slovní zásoby a konverzace na daná témata a na doplnění učiva gramatiky. Zařazena jsou konverzační témata z oblasti osobní, veřejné a odborné.

Pojetí výuky

Základní výukovou metodou pro konverzační témata je aktivní opakování slovní zásoby, práce s textem a názornými pomůckami, mapou a internetem, rozhovory a samostatná vystoupení žáků. Prioritou je vlastní samostatné vyjadřování. Pro výuku gramatiky se používá především deduktivní metoda a opakování, procvičující gramatický jev ve větách. Výuka reálií spočívá především v samostatné práci žáků s informacemi a následných diskusích.

V rámci SERR směřuje vzdělávání k úrovni B1.

Hodnocení výsledků

Při ústním projevu žáka je hodnocena zvuková stránka jazyka (výslovnost, intonace, artikulace, přízvuk, vázání slov), lexikální rozsah (rozsah slovní zásoby) a správné užití probraných gramatických pravidel, stavba věty s ohledem na srozumitelnost, plynulost a autokorekci. Při písemném projevu je hodnocena přesnost jazykových prostředků a respektování probraných gramatických pravidel, lexikální znalosti a syntax věty s ohledem na srozumitelnost. Hodnotí se komplexní řečové dovednosti. Znalosti a dovednosti jsou průběžně prověřovány ústně, písemně a především prakticky. V ústním projevu se hodnotí zvuková stránka jazyka, lexikální rozsah, správná aplikace probraných gramatických pravidel s ohledem na samostatnost, pohotovost, srozumitelnost a plynulost. V písemné interakci se hodnotí grafická stránka jazyka, lexikální rozsah, správná aplikace

probraných gramatických pravidel s ohledem na správnost, srozumitelnost a přiměřenost. Hodnocení žáků je v souladu s klasifikačním řádem školy.

4. ročník

0+1 týdně, V

4. ročník

Sociálně kulturní aspekty a reálie

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mluví o svých plánech do budoucna, o studiu, vyplní formulář a napíše svůj strukturovaný životopis • vyjmenuje dopravní prostředky, hovoří o způsobech cestování, diskutuje o výhodách a nevýhodách jednotlivých dopravních prostředků • popisuje školský systém u nás, osvojí si slovní zásobu na téma škola, hovoří o svém dnu ve škole • porovnává výhody a nevýhody bydlení v bytě nebo na venkově, popíše místo, kde bydlí a kde by chtěl bydlet • osvojí si slovní zásobu na téma komunikačních prostředků, hovoří o tom, který prostředek nejčastěji využívá a proč • hovoří o možnostech kulturního vyžití, kam chodí, co má rád a co by mohl dělat • vyjmenuje denní jídla, své oblíbené jídlo, jak je uvařit, dále pak kam chodí, zda je důležitá zdravá výživa a proč • mluví o svém oblíbeném sportu, rozdělí sporty na zimní a letní, uvede, jaké má možnosti sportování v místě svého bydliště • osvojí si slovní zásobu, vyjmenuje základní nemoci a choroby, tvoří hypotézy o zdravém životním stylu • popisuje svůj denní program, srovnává jej se spolužákovým • hovoří o svém volném čase, co dělá, jaké činnosti má rád • mluví o své oblíbené knize, co četl v dětství, vyjmenuje nejvýznamnější americké a britské autory a jejich díla 	<p>Učivo</p> <p>Vzdělávání</p> <ul style="list-style-type: none"> - systém českého, britského a amerického školství - organizace školního roku - školní předměty, vyučování - kulturní a sportovní akce školy, soutěže - školní budovy <p>Zaměstnání</p> <ul style="list-style-type: none"> - pohovor - pracovní podmínky a finanční ohodnocení - pracovní zkušenosti, osobní preference - životopis, motivační dopis - budoucí kariéra, vysněná práce <p>Zdraví a zdravý životní styl, nemoci</p> <ul style="list-style-type: none"> - nemoci, způsoby léčby a lékařské pomůcky - péče o zdraví a tělo, zdravý životní styl a pohyb - prevence nemocí - u lékaře a v nemocnici <p>Masmédia, sociální sítě, moderní technologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - televize, internet, noviny, rádio - chytré telefony, vliv sociálních sítí na život jedince a společnosti - fake news, manipulace a dezinformace <p>Dovolená a volný čas</p> <ul style="list-style-type: none"> - způsoby trávení dovolené a prázdnin - typy ubytování - náklady spojené s dovolenou - cestovní doklady - volnočasové aktivity, aktivní vs. pasivní trávení volného času <p>Cestování a doprava</p> <ul style="list-style-type: none"> - turistika - dopravní prostředky (výhody, nevýhody) - příprava na cestu - ubytování - dojíždění za prací a školou, náklady spojené s cestováním <p>Stravování</p> <ul style="list-style-type: none"> - jídlo, nápoje, stravovací návyky - mezinárodní gastronomie - typy restaurací - recepty - stravování o dovolené - potravinové intolerance <p>Bydlení</p> <ul style="list-style-type: none"> - vybavení a okolí domu/bytu, vybavení pokoje - domácí práce - život na venkově/ve městě a s tím spojené výhody a nevýhody - vysněné bydlení <p>Každodenní činnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> - denní rutina, domácí práce - porovnání náplně všedního dne a víkendu - aktivní a pasivní relaxace - work - life balance <p>Nakupování, služby, móda</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy obchodů - nákupy na internetu a jejich nástrahy, nákupní zvyky a zlozvyky - reklama - způsoby placení - módní trendy <p>Počasí, roční období a ochrana přírody</p> <ul style="list-style-type: none"> - krajina, životní prostředí a možnosti jeho ochrany - přírodní katastrofy - počasí - Eko škola a její aktivity - udržitelnost <p>Znamé osobnosti, rodina, mezilidské vztahy</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakterové rysy - členové rodiny, rodinné vazby, úloha rodiny v současném světě - idoly - přátelství, spolupráce mezi lidmi různého kulturního prostředí <p>Kultura a zábava</p> <ul style="list-style-type: none"> - kulturní a společenské aktivity - četba, hudba, film, divadlo, kino - internetová zábava a rizika s ní spojená <p>Sport a hry</p> <ul style="list-style-type: none"> - sportovní aktivity, události - druhy sportu v závislosti na ročním období - oblíbené sporty - netradiční a adrenalinové sporty - národní sporty

4. ročník

Sociálně kulturní aspekty a reálie

Reálie anglicky mluvících zemí

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> osvojí si znalosti o svátcích v jiných zemích a u nás, porovnává rozdíly v oslavách těchto svátků osvojí si základní znalosti o dané zemi, jejích zajímavostech a přírodních podmínkách 	Anglicky mluvící země <ul style="list-style-type: none"> historie, geografie významná města, zajímavá místa osobnosti, literatura, kultura, sport Svátky anglicky mluvících zemí <ul style="list-style-type: none"> svátky, oslavy, tradice a zvyky

Reálie České republiky

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popisuje místo, cestu, kde žije, o kulturním životě ve svém městě osvojí si znalosti o svátcích v jiných zemích a u nás, porovnává rozdíly v oslavách těchto svátků porovnává výhody a nevýhody bydlení v bytě nebo na venkově, popíše místo, kde bydlí a kde by chtěl bydlet osvojí si základní znalosti o dané zemi, jejích zajímavostech a přírodních podmínkách 	Česká republika, Praha <ul style="list-style-type: none"> historie, geografie významná města, zajímavá místa osobnosti, literatura, kultura, sport hlavní město Svátky v České republice <ul style="list-style-type: none"> svátky, oslavy, tradice a zvyky Moje město, vesnice <ul style="list-style-type: none"> historie zajímavá místa, památky události, osobnosti, sport, kultura Zajímavá místa mého kraje <ul style="list-style-type: none"> historie zajímavá místa, památky události, osobnosti, sport, kultura

Odborná slovní zásoba

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> mluví o svých plánech do budoucna, o studiu, vyplní formulář a napíše svůj strukturovaný životopis popisuje školský systém u nás, osvojí si slovní zásobu na téma škola, hovoří o svém dnu ve škole 	Odborné předměty studijních oborů <ul style="list-style-type: none"> odborná praxe materiály/nářadí/zařízení/přístroje/technologie/dílny/budovy a jejich vybavení/firmy/instituce Budoucí kariéra vztahující se k daným oborům vzdělávání

7.1.4 Německý jazyk

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
3	3	3	1+2

Charakteristika předmětu

Obecný cíl

Osvojení jazyka německého má za cíl postupné zvládnutí mluvených a psaných projevů a vytváření kompletní komunikativní kompetence k dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Výuka rozšiřuje znalosti o světě a jiných kulturách a i tímto přispívá k formování osobnosti žáků. V rámci Společného evropského referenčního rámce směřuje vzdělávání k úrovni B1.

Z hlediska klíčových kompetencí má výuka přispívat k tomu, aby žáci:

- komunikovali v projevech mluvených i psaných na všeobecná i odborná témata

- pracovali s informacemi v cizím jazyce, se slovníky a jazykovými příručkami, případně s internetem zvláště při domácí přípravě

Charakteristika učiva

Vyučování německého jazyka vede žáka k procvičení a k následnému prohlubování jazykových kompetencí získaných na základní škole. Využívání jazykových prostředků vede k lingvistické kompetenci. Nabyté znalosti o německy mluvících zemích vedou k získání sociokulturní kompetence.

Řečové dovednosti – receptivní, produktivní, interaktivní - poslech s porozuměním, čtení s porozuměním, ústní a písemný projev – jsou obsahem a cílem výuky.

Jazykové prostředky – výslovnost, slovní zásoba, gramatika (tvarosloví a větná skladba), grafická podoba jazyka a pravopis – na základě jejich znalostí se rozvíjí řečové dovednosti.

Tematické okruhy, komunikační situace - zahrnují znalosti a dovednosti z oblastí společenského života, žáci si prohlubují dovednosti související se získáváním a poskytováním informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní.

Pojetí výuky

Vzdělávání v německém jazyce navazuje na RVP základní školy a směřuje k osvojení znalostí a komunikativních dovedností na úrovni B1 dle Společného evropského referenčního rámce. Jsou používány metody práce s učebnicí a časopisy, metody rozhovoru, vyprávění, psaní krátkých dopisů nebo zpráv, vyplňování dotazníků, práce s poslechovými cvičeními, práce s textem, překladová cvičení, hraní rolí. Strategie učení odpovídá předpokladům žáků. V rámci projektů spolupracujeme se zahraničními školami a organizujeme výměnné pobyty. Výuka probíhá v odborných jazykových učebnách vybavených magnetofonem, CD přehrávačem a televizí s videem. K dispozici jsou také slovníky, cizojazyčné příručky, časopisy, nástěnné mapy, tematické plakáty. Důraz je kladen i na samostatnou práci mimo vyučování. Dbá se na upevňování pracovních návyků a zodpovědného přístupu ke studiu.

Hodnocení výsledků

Žák je hodnocen známkou (klasifikace je součástí školního řádu). Při hodnocení vycházíme z komplexního rozvoje řečových dovedností (porozumění, mluvení, psaní). Důležitý je také rozsah, správnost, plynulost projevu, interakce. Výsledky učení prověřujeme průběžně s dostatečnou frekvencí. V průběhu výuky uplatňujeme i slovní hodnocení, vedeme žáky k sebekontrolě a sebehodnocení. Při klasifikaci žáků se specifickými poruchami učení dbáme pokynů pedagogicko - psychologických poraden.

1. ročník

3 týdně, V

Charakteristika a vzhled

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • porozumí školním a pracovním pokynům • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • zaznamená vzkazy volajících • vyplní jednoduchý neznámý formulář • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	Pozdravy, představení se, hláskování, stručné informace o členu rodiny

1. ročník

Moje rodina

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • porozumí školním a pracovním pokynům • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • zaznamená vzkazy volajících • vyplní jednoduchý neznámý formulář • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	<p>Moje rodina</p> <ul style="list-style-type: none"> - členové rodiny, jejich popis, charakteristika, povolání, koníčky, vztah k nim, rodina dříve a dnes

Volný čas a koníčky

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • porozumí školním a pracovním pokynům • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • zaznamená vzkazy volajících • vyplní jednoduchý neznámý formulář • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	<p>Koníčky, činnosti ve volném čase - mé i mých blízkých</p>

Školství, naše škola a třída

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • porozumí školním a pracovním pokynům • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • přeloží text a používá slovníky i elektronické • vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí • zaznamená vzkazy volajících • vyplní jednoduchý neznámý formulář • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	<p>Školství, naše škola a třída</p> <ul style="list-style-type: none"> - vzdělávací systém v ČR a v Německu - školy, obory - vlastní obor, předměty, činnosti ve škole, rozvrh, třída

1. ročník

Počasí a roční období

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • porozumí školním a pracovním pokynům • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • přeloží text a používá slovníky i elektronické • zaznamená vzkazy volajících • vyplní jednoduchý neznámý formulář • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	<p>Roční období Informace v předpovědi počasí</p>

Jídlo a pití, v restauraci

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • porozumí školním a pracovním pokynům • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • přeloží text a používá slovníky i elektronické • vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí • ověří si i sdělí získané informace písemně • zaznamená vzkazy volajících • vyplní jednoduchý neznámý formulář • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	<p>Jídlo a pití, v restauraci - jídlo, pití - jídelní lístek - v restauraci - recept - rozdíly v české a německé kuchyni</p>

1. ročník

Nakupování

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • porozumí školním a pracovním pokynům • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • přeloží text a používá slovníky i elektronické • vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí • ověří si i sdělí získané informace písemně • zaznamená vzkazy volajících • vyplní jednoduchý neznámý formulář • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	<p>Nakupování</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozhovor s prodáváčem - obchodní dům - základní druhy zboží z jednotlivých skupin

Bydlení

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • porozumí školním a pracovním pokynům • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • sdělí a zdůvodní svůj názor • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • přeloží text a používá slovníky i elektronické • ověří si i sdělí získané informace písemně • zaznamená vzkazy volajících • vyplní jednoduchý neznámý formulář • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	<p>Bydlení</p> <ul style="list-style-type: none"> - části domu, bytu, orientace v domě, zařízení - inzerát - plány do budoucna ohledně bydlení

1. ročník

Jazykové prostředky

Dotace učebního bloku: 60

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • porozumí školním a pracovním pokynům • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • sdělí a zdůvodní svůj názor • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • přeloží text a používá slovníky i elektronické • vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí • ověří si i sdělí získané informace písemně • zaznamená vzkazy volajících • vyplní jednoduchý neznámý formulář • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	<p>Jazykové prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> - slovní zásoba, její tvoření, frazeologie - gramatika - stylistika, sloh

2. ročník

3 týdne, V

Zdraví, u lékaře

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • porozumí školním a pracovním pokynům • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • sdělí a zdůvodní svůj názor • vyplní jednoduchý neznámý formulář • zaznamená vzkazy volajících • ověří si i sdělí získané informace písemně • uplatňuje různé techniky čtení textu • přeloží text a používá slovníky i elektronické • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce 	<p>Zdraví, u lékaře</p> <ul style="list-style-type: none"> - části lidského těla - zdravotní problémy - zdravý životní styl - termíny

2. ročník

Oblečení

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace porozumí školním a pracovním pokynům čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity sdělí a zdůvodní svůj názor vyplní jednoduchý neznámý formulář zaznamená vzkazy volajících ověří si i sdělí získané informace písemně uplatňuje různé techniky čtení textu přeloží text a používá slovníky i elektronické požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci 	<p>Oblečení</p> <ul style="list-style-type: none"> - jednotlivé kusy oblečení, - oblíbené oblečení, barvy, - rozhovor s prodávacem při nakupování

Masmédia

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace porozumí školním a pracovním pokynům čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity sdělí a zdůvodní svůj názor vyplní jednoduchý neznámý formulář zaznamená vzkazy volajících ověří si i sdělí získané informace písemně uplatňuje různé techniky čtení textu přeloží text a používá slovníky i elektronické požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci 	<p>Masmédia</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní části a činnosti počítače - ostatní média - nakupování přes internet

2. ročník

Cestování, dovolená, prázdniny

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace porozumí školním a pracovním pokynům čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity sdělí a zdůvodní svůj názor vyplní jednoduchý neznámý formulář zaznamená vzkazy volajících ověří si i sdělí získané informace písemně uplatňuje různé techniky čtení textu přeloží text a používá slovníky i elektronické požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci 	<p>Cestování dovolená, prázdniny</p> <ul style="list-style-type: none"> přípravy na cestu vyjádření destinace činnosti o dovolené objednání ubytování

Doprava

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace porozumí školním a pracovním pokynům čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity sdělí a zdůvodní svůj názor vyplní jednoduchý neznámý formulář zaznamená vzkazy volajících ověří si i sdělí získané informace písemně uplatňuje různé techniky čtení textu přeloží text a používá slovníky i elektronické požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci 	<p>Doprava</p> <ul style="list-style-type: none"> různé druhy dopravy na nádraží, na letišti doprava ve městě

2. ročník

Kultura

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • porozumí školním a pracovním pokynům • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • sdělí a zdůvodní svůj názor • vyplní jednoduchý neznámý formulář • zaznamená vzkazy volajících • ověří si i sdělí získané informace písemně • uplatňuje různé techniky čtení textu • přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení • přeloží text a používá slovníky i elektronické • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení • vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • 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 • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce • používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci 	<p>Kultura</p> <ul style="list-style-type: none"> - kulturní zařízení, - možnosti kulturního vyžití v místě bydliště - pozitiva, negativa TV - děj oblíbeného filmu nebo knihy - zpěvák, herec

2. ročník

Průběh dne

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • porozumí školním a pracovním pokynům • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • sdělí a zdůvodní svůj názor • vyplní jednoduchý neznámý formulář • zaznamená vzkazy volajících • ověří si i sdělí získané informace písemně • uplatňuje různé techniky čtení textu • přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení • přeloží text a používá slovníky i elektronické • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení • vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • 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 • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace • používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci 	<p>Průběh dne</p> <ul style="list-style-type: none"> - denní program - rozdíl v průběhu prac. dne, svátku, dne dovolené

2. ročník

Jazykové prostředky

Dotace učebního bloku: 60

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace porozumí školním a pracovním pokynům čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity sdělí a zdůvodní svůj názor vyplní jednoduchý neznámý formulář zaznamená vzkazy volajících ověří si i sdělí získané informace písemně uplatňuje různé techniky čtení textu přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení přeloží text a používá slovníky i elektronické požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech 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 vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci 	<p>Jazykové prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> slovní zásoba, její tvoření, frazeologie gramatika stylistika, sloh

3. ročník

3 týdne, V

3. ročník

Sport

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace porozumí školním a pracovním pokynům 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 vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity sdělí a zdůvodní svůj názor pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem 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 vyjádří písemně svůj názor na text přeloží text a používá slovníky i elektronické 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 uplatňuje různé techniky čtení textu ověří si i sdělí získané informace písemně zaznamená vzkazy volajících vyplní jednoduchý neznámý formulář komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země 	<p>Sport</p> <ul style="list-style-type: none"> sportovní disciplíny, sport, který provozuje zdravý životní styl oblíbený sportovec olympijské hry

3. ročník

Německo

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • porozumí školním a pracovním pokynům • 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 • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • sdělí a zdůvodní svůj názor • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • 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 • vyjádří písemně svůj názor na text • přeloží text a používá slovníky i elektronické • 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 • uplatňuje různé techniky čtení textu • ověří si i sdělí získané informace písemně • zaznamená vzkazy volajících • vyplní jednoduchý neznámý formulář • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace • prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země 	<p>Německo – geografické, demografické, kulturní a ekonomické podmínky dané země</p>

3. ročník

Svátky a zvyky

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • porozumí školním a pracovním pokynům • 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 • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • sdělí a zdůvodní svůj názor • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • 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 • vyjádří písemně svůj názor na text • přeloží text a používá slovníky i elektronické • 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 • uplatňuje různé techniky čtení textu • ověří si i sdělí získané informace písemně • zaznamená vzkazy volajících • vyplní jednoduchý neznámý formulář • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace • prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země 	<p>Svátky a zvyky státní svátky a významné dny v roce u nás a v Německu, hlavní náboženské svátky, tradice, jak probíhají Vánoce, Velikonoce u nich doma</p>

3. ročník

ČR, Praha, mé město

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace porozumí školním a pracovním pokynům 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 vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity sdělí a zdůvodní svůj názor pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem 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 vyjádří písemně svůj názor na text přeloží text a používá slovníky i elektronické 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 uplatňuje různé techniky čtení textu ověří si i sdělí získané informace písemně zaznamená vzkazy volajících vyplní jednoduchý neznámý formulář komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země 	<p>ČR, Praha, mé město</p> <ul style="list-style-type: none"> základní geografické, demografické, ekonomické, politické a kulturní podmínky země význam Prahy a její památky zajímavosti ze svého regionu informace o místě svého bydliště

3. ročník

Životopis, přijímací pohovor

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace porozumí školním a pracovním pokynům 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 vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity sdělí a zdůvodní svůj názor pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem 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 vyjádří písemně svůj názor na text přeloží text a používá slovníky i elektronické 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 uplatňuje různé techniky čtení textu ověří si i sdělí získané informace písemně zaznamená vzkazy volajících vyplní jednoduchý neznámý formulář komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země 	<p>Učivo</p> <p>Životopis, přijímací pohovor</p> <ul style="list-style-type: none"> životopis rozhovor u výběrového řízení

3. ročník

Rakousko

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace porozumí školním a pracovním pokynům 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 vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity sdělí a zdůvodní svůj názor pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem 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 vyjádří písemně svůj názor na text přeloží text a používá slovníky i elektronické 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 uplatňuje různé techniky čtení textu ověří si i sdělí získané informace písemně zaznamená vzkazy volajících vyplní jednoduchý neznámý formulář komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země 	<p>Rakousko základní geografické, demografické, ekonomické, politické a kulturní podmínky země</p>

3. ročník

Prvky stavby, stavební materiály, slohy, památky, stavební práce

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • porozumí školním a pracovním pokynům • 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 • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • sdělí a zdůvodní svůj názor • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • 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 • vyjádří písemně svůj názor na text • přeloží text a používá slovníky i elektronické • 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 • uplatňuje různé techniky čtení textu • ověří si i sdělí získané informace písemně • zaznamená vzkazy volajících • vyplní jednoduchý neznámý formulář • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace • prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země 	<p>Prvky stavby, materiály, stavební slohy, památky, činnosti na stavbě</p> <p>základní prvky stavby, materiály, stavební slohy, památky typické pro jednotlivé stavební slohy, činnosti na stavbě</p>

3. ročník

Jazykové prostředky

Dotace učebního bloku: 54

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • porozumí školním a pracovním pokynům • 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 • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • sdělí a zdůvodní svůj názor • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • 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 • vyjádří písemně svůj názor na text • přeloží text a používá slovníky i elektronické • 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 • uplatňuje různé techniky čtení textu • ověří si i sdělí získané informace písemně • zaznamená vzkazy volajících • vyplní jednoduchý neznámý formulář • vyslovuje srozumitelně co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka • komunikuje s jistotou a sebedůvěrou a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby • řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace • prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země 	<p>Jazykové prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> - slovní zásoba, její tvoření, frazeologie - gramatika - stylistika, sloh

4. ročník

4. ročník

1+2 týdně, V

4. ročník

Služby

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • porozumí školním a pracovním pokynům • 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 • přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • sdělí a zdůvodní svůj názor • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích • vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru • přeloží text a používá slovníky i elektronické • zapojí se do hovoru bez přípravy • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu • 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 • uplatňuje různé techniky čtení textu • ověří si i sdělí získané informace písemně • zaznamená vzkazy volajících • vyplní jednoduchý neznámý formulář • vyslovuje srozumitelně co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek • používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby • vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru • řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekvencované situace týkající se pracovní činnosti • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace • používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci • prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země • uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika 	<p>Služby ve městě</p> <ul style="list-style-type: none"> - obchody, sportovní a kulturní zařízení - rozhovor např. v optice - spokojenost, nespokojenost s kvalitou služeb

4. ročník

Služby

daných zemí

4. ročník

Švýcarsko

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • porozumí školním a pracovním pokynům • 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 • přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • sdělí a zdůvodní svůj názor • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích • vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru • přeloží text a používá slovníky i elektronické • zapojí se do hovoru bez přípravy • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu • 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 • uplatňuje různé techniky čtení textu • ověří si i sdělí získané informace písemně • zaznamená vzkazy volajících • vyplní jednoduchý neznámý formulář • vyslovuje srozumitelně co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek • používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby • vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru • řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace • používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci • prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země • uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika 	<p>Švýcarsko</p> <p>základní geografické, demografické, ekonomické, politické a kulturní podmínky země</p>

4. ročník

Švýcarsko

daných zemí

4. ročník

Můj obor, plány do budoucna, povolání

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • porozumí školním a pracovním pokynům • 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 • přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • sdělí a zdůvodní svůj názor • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích • vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru • přeloží text a používá slovníky i elektronické • zapojí se do hovoru bez přípravy • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu • 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 • uplatňuje různé techniky čtení textu • ověří si i sdělí získané informace písemně • zaznamená vzkazy volajících • vyplní jednoduchý neznámý formulář • vyslovuje srozumitelně co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek • používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby • vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru • řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace • používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci • prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země • uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika 	<p>Můj obor, plány do budoucna, povolání</p> <ul style="list-style-type: none"> - plány do budoucna - osobní – rodina, bydlení, studium, cestování - profesní plány - obor

4. ročník

Můj obor, plány do budoucna, povolání

daných zemí

4. ročník

Ochrana životního prostředí

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • porozumí školním a pracovním pokynům • 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 • přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • sdělí a zdůvodní svůj názor • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích • vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru • přeloží text a používá slovníky i elektronické • zapojí se do hovoru bez přípravy • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu • 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 • uplatňuje různé techniky čtení textu • ověří si i sdělí získané informace písemně • zaznamená vzkazy volajících • vyplní jednoduchý neznámý formulář • vyslovuje srozumitelně co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek • používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby • vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru • řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace • používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci • prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země • uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika 	<p>Ochrana životního prostředí</p> <ul style="list-style-type: none"> - hlavní ekologické problémy - ochrana životního prostředí - způsoby recyklace odpadu - rozdíly mezi životem na vesnici a ve městě z hlediska ekologie

4. ročník

Ochrana životního prostředí

daných zemí

4. ročník

V bance

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • porozumí školním a pracovním pokynům • 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 • přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • sdělí a zdůvodní svůj názor • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích • vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru • přeloží text a používá slovníky i elektronické • zapojí se do hovoru bez přípravy • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu • 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 • uplatňuje různé techniky čtení textu • ověří si i sdělí získané informace písemně • zaznamená vzkazy volajících • vyplní jednoduchý neznámý formulář • vyslovuje srozumitelně co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek • používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby • vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru • řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace • používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci • prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země • uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika 	<p>V bance</p> <ul style="list-style-type: none"> - hlavní služby banky - požadavek na určitou službu v bance

4. ročník

V bance

daných zemí

4. ročník

S autem ve městě, na dálnici

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • porozumí školním a pracovním pokynům • 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 • přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • sdělí a zdůvodní svůj názor • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích • vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru • přeloží text a používá slovníky i elektronické • zapojí se do hovoru bez přípravy • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu • 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 • uplatňuje různé techniky čtení textu • ověří si i sdělí získané informace písemně • zaznamená vzkazy volajících • vyplní jednoduchý neznámý formulář • vyslovuje srozumitelně co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek • používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby • vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru • řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace • používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci • prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země • uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika 	<p>S autem ve městě, na dálnici</p> <p>- nejčastější nápisy sloužící k orientaci ve městě a na silnici</p>

4. ročník

S autem ve městě, na dálnici

daných zemí

4. ročník

Geodézie, prvky stavby, stavební práce, materiály, činnosti na stavbě

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • porozumí školním a pracovním pokynům • 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 • přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • sdělí a zdůvodní svůj názor • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích • vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru • přeloží text a používá slovníky i elektronické • zapojí se do hovoru bez přípravy • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu • 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 • uplatňuje různé techniky čtení textu • ověří si i sdělí získané informace písemně • zaznamená vzkazy volajících • vyplní jednoduchý neznámý formulář • vyslovuje srozumitelně co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek • používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby • vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru • řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace • používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci • prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země • uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika 	<p>- základní pojmy z geodézie, prvky stavby, základní činnosti na stavbě a stavební materiály</p>

4. ročník

**Geodézie, prvky stavby, stavební práce, materiály, činnosti na stavbě
daných zemí**

--

4. ročník

Jazykové prostředky

Dotace učebního bloku: 50

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • porozumí školním a pracovním pokynům • 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 • přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • sdělí a zdůvodní svůj názor • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích • vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru • přeloží text a používá slovníky i elektronické • zapojí se do hovoru bez přípravy • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu • 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 • uplatňuje různé techniky čtení textu • ověří si i sdělí získané informace písemně • zaznamená vzkazy volajících • vyplní jednoduchý neznámý formulář • vyslovuje srozumitelně co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek • používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby • vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru • řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace • používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci • prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země • uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika 	<p>Jazykové prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> - slovní zásoba, její tvoření, frazeologie - gramatika - stylistika, sloh

4. ročník

Jazykové prostředky

daných zemí

7.1.5 Konverzace v německém jazyce

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

0+1

Charakteristika předmětu

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl:

Osvojení jazyka německého má za cíl postupné zvládnutí mluvených a psaných projevů a vytváření kompletní komunikativní kompetence k dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Výuka rozšiřuje znalosti o světě a jiných kulturách a i tímto přispívá k formování osobnosti žáků. V rámci Společného referenčního rámce směřuje vzdělávání k úrovni B1.

Z hlediska klíčových kompetencí má výuka přispívat k tomu, aby žáci:

- Komunikovali v projevech mluvených i psaných na všeobecná i odborná témata na úrovni B1

Charakteristika učiva:

výuka je zaměřena na opakování, systematizování a upevnění obecné i odborné slovní zásoby v tématech určených k maturitní zkoušce z jazyka německého

Řečové dovednosti – receptivní, produktivní, interaktivní

- - čtení s porozuměním krátkých odborných i všeob. textů – shrne základní myšlenky textu, konverzace na dané téma, vyjadřuje názory, zkušenosti, srovnává české reálie s reáliemi něm. mluvících zemí u daného tématu
- Jazykové prostředky – výslovnost, slovní zásoba, gramatika (tvarosloví a větná skladba), grafická podoba jazyka a pravopis – na základě jejich znalostí se rozvíjí řečové dovednosti

Písemný projev - odpovídá na zavřené i otevřené otázky, překládá z českého a německého jazyka a naopak

Tematické okruhy, komunikační situace

Zahrnují znalosti a dovednosti z oblastí společenského a odborného života, žáci si prohlubují dovednosti související se získáváním a poskytováním informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní

Pojetí výuky:

Vzdělávání v německém jazyce navazuje na RVP základní školy a směřuje k osvojení znalostí a komunikativních dovedností na úrovni B1 dle Společného evropského referenčního rámce. Jsou používány metody práce s učebnicí a časopisy, metody rozhovoru, vyprávění, psaní krátkých zpráv, resumé... práce s textem, překladová cvičení.

Strategie učení odpovídá předpokladům žáků.

Výuka probíhá v odborných jaz. učebnách vybavených magnetofonem, CD přehrávačem a televizí s videem.

K dispozici jsou také slovníky, cizojazyčné příručky, časopisy, nástěnné mapy, tematické plakáty. Důraz je kladen i na samostatnou práci mimo vyučování. Dbá se na upevnování pracovních návyků a zodpovědného přístupu ke studiu.

Hodnocení výsledků:

Žák je hodnocen známkou (klasifikace je součástí školního řádu. Při hodnocení vycházíme z komplexního rozvoje řečových dovedností (porozumění, mluvení, psaní). Důležitý je také rozsah, správnost, plynulost projevu, interakce. Výsledky učení prověřujeme průběžně s dostatečnou frekvencí. V průběhu výuky uplatňujeme i slovní hodnocení, vedeme žáky k sebekontrolě a sebehodnocení. Při klasifikaci žáků se specifickými poruchami učení dbáme pokynů pedagogicko - psychologických poraden.

4. ročník

4. ročník

0+1 týdně, V

4. ročník

Tématické okruhy všeobecné

Dotace učebního bloku: 25

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace porozumí školním a pracovním pokynům 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 vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity sdělí a zdůvodní svůj názor vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače 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 vyjádří písemně svůj názor na text přeloží text a používá slovníky i elektronické zapojí se do hovoru bez přípravy vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu 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 uplatňuje různé techniky čtení textu ověří si i sdělení získané informace písemně zaznamená vzkazy volajících vyplní jednoduchý neznámý formulář vyslovuje srozumitelně co nejlíže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru řeší pohoťově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země 	<ul style="list-style-type: none"> Rodina, mezilidské vztahy Průběh dne Cestování, dovolená, prázdniny Náš byt, dům, domácí práce Školský systém v ČR, v Německu, škola, výběr povolání Oblečení, móda, nákupy Kultura, televize, zábava Charakteristika, popis vzhledu Zdraví, u lékaře Počasí a roční období Jídlo, v restauraci Nakupování Doprava Masmédia Volný čas, koníčky 16. Životopis 17. Ochrana životního prostředí 18. Sport 19. Praha 20. Služby 21. Česká republika 22. Město, kde žiji 23. Můj obor, mé plány do budoucna 24. Svátky a zvyky 25. Německo, Švýcarsko, Rakousko

4. ročník

Tématické okruhy všeobecné

- uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí

4. ročník

Tématické okruhy odborné

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace porozumí školním a pracovním pokynům 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 přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity sdělí a zdůvodní svůj názor přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače 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 vyjádří písemně svůj názor na text vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru přeloží text a používá slovníky i elektronické zapojí se do hovoru bez přípravy vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu 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 uplatňuje různé techniky čtení textu ověří si i sdělí získané informace písemně zaznamená vzkazy volajících vyplní jednoduchý neznámý formulář vyslovuje srozumitelně co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti 	<p>Učivo</p> <p>Základní prvky stavby Stavební materiály Stavební práce</p>

4. ročník

Tématické okruhy odborné

- domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace
- používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci
- prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země
- uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí

7.2 Společenskovědní vzdělávání

Charakteristika oblasti

Obecným cílem společenskovědního vzdělávání je připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti. Společenskovědní vzdělávání směřuje k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků, aby byli slušnými lidmi a odpovědnými občany svého demokratického státu, aby jednali uvážlivě nejen pro vlastní prospěch, ale též pro veřejný zájem. Kultivuje jejich historické vědomí, a tím je učí hlouběji rozumět jejich současnosti, učí je uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet, nenechat se manipulovat a co nejvíce porozumět světu, v němž žijí.

7.2.1 Občanská nauka

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

	1	1	1
--	---	---	---

Charakteristika předmětu

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl

Občanská nauka je součástí společenskovědní složky všeobecného vzdělávání a poskytuje žákům základní společenskovědní poznatky. Cílem je připravit žáky pro plnohodnotný, aktivní, společenský život, vést je k zájmu o společenskou dění, o získávání a hodnocení informací a vytváření takových postojů a hodnot, které jsou potřebné pro dobré mezilidské vztahy a zdokonalování a fungování demokracie.

Vyučovací předmět žáka seznamuje se společenskými, hospodářskými, právními, kulturními, politickými a etickými aspekty současného světa a života. Důraz je kladen na posílení právního vědomí a osobní odpovědnosti každého jednotlivce za své činy i za dění v dnešní společnosti.

Žáci se učí společenské problémy nejenom popsat, pojmenovat, ale také rozebrat, objasnit jejich podstatu a odhadnout možné důsledky. Učí se kriticky myslet, obhajovat svůj názor, nenechat se manipulovat, ale také dokázat uznat svou chybu, přijmout kompromis, spolupracovat, podřídit se, být tolerantní a ohleduplní vůči sobě i jiným.

Vzdělání se orientuje na preferování života, zdraví, osobní svobody, vzájemné úcty, tolerance, demokratických hodnot a na snahu o co největší porozumění světu, v němž žijeme.

Charakteristika učiva

Učivo je rozpracováno do tří ročníků studia v celkové dotaci 3 týdenní hodiny za studium (tedy 1hod. týdně v 1., 2. a 3. ročníku). Výuka má být pro žáky zajímavá a stimulující.

Důraz je kladen nikoliv na sumu teoretických znalostí, ale na řešení praktických a etických otázek osobního a občanského života člověka v demokratické společnosti a na osobnostní a sociální rozvoj žáků. Učivo je rozděleno do několika tematických celků, které na sebe navazují a vzájemně se v jednotlivých ročnících doplňují

a prolínají. Stěžejní tematické celky:

- člověk jako jedinec
- člověk v lidském společenství
- člověk a jeho ochrana za mimořádných situací
- člověk jako občan v demokratickém státě
- člověk a právo
- člověk a hospodářství
- člověk a praktická filosofie
- člověk a soudobý svět

Obsah učiva občanské nauky velice úzce souvisí i s ostatními všeobecně vzdělávacími i odbornými předměty.

Pojetí výuky

Výuka občanské nauky má výrazný výchovný charakter. Vědomosti a zkušenosti, které žáci prostřednictvím předmětu získají, mají především pozitivně ovlivnit jejich hodnotovou orientaci a postoje. Výuka má žáky pozitivně motivovat i k prosociálnímu jednání. K tomu by mělo přispívat nejenom samotné učivo, ale také celková demokratická atmosféra uvnitř třídy a celé školy.

V rámci výuky i mimo ni bude využíváno celé řady doplňujících aktivit, besed, projektových činností, návštěv výstav a exkurzí. Základní organizační formou je však vyučovací hodina, kde žáci mají dostatek prostoru prezentovat a obhajovat své názory a postoje. K tomu přispívá využívání aktivizujících metod. Při interaktivní výuce je vždy kladen důraz na hodnotovou reflexi a transfer do života.

Využívá se výklad, práce s textem, odborná literatura, masmédiá, rozhovory, diskuse, besedy, dramatizace, prezentace, demonstrace i didaktické hry. Před frontální výukou se preferuje skupinová výuka. Žáci mají možnost zapojit se do celé řady soutěží, aktivit, her a činností. Mohou zpracovávat úvahy, referáty, aktuality a projekty na témata, která je zaujala. Cení se vlastní aktivita a zaujetí žáků.

Výuka předmětu směřuje k podněcení aktivity žáků, k podpoře kreativního myšlení, poznání, komunikativnosti. Žáci jsou vedeni ke vzájemné spolupráci, toleranci, ohleduplnosti, schopnosti bezprostředně reagovat a řešit vzniklé problémy. Rozvíjí se také jejich etické a estetické citění.

Hloubka a rozsah probíraného učiva i použité metody výuky - budou operativně přizpůsobovány možnostem, schopnostem žáků a reálné atmosféře v konkrétní třídě.

Hodnocení výsledků

Hodnocení žáků je v souladu se školním klasifikačním řádem. Hodnocení průběžně získávaných kompetencí slouží učiteli zejména jako prvek evaluace. Hodnotí se především:

- hloubka porozumění učivu, společenským jevům a procesům
- schopnost kritického myšlení
- vyjádření a obhajování vlastního názoru a postoje
- funkční gramotnost žáků a schopnost diskutovat o učivu
- vlastní aktivita a zaujetí žáků

Podkladem pro samotné hodnocení žáků budou:

- krátké desetiminutové testy
- individuální a skupinové zkoušení
- opakování tematického celku – písemné (samostatné úvahy, referáty, aktuality)
- výstupy žáka před třídou
- zapojení do činností, soutěží a projektů
- průběžné hodnocení a sebehodnocení v rámci
- aktivit a skupinové práce
- hodnocení estetické úpravy sešitů a prací
- samostatné řešení problémových úloh
- spolupráce a zapojení do práce v týmu

Hodnocení žáka učitelem bude doplňováno sebehodnocením žáka i hodnocením ze strany spolužáků. Konečnou klasifikaci stanoví učitel.

2. ročník

2. ročník

1 týdně, P

Člověk jako jedinec

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> stanoví strategii efektivního učení; dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva zdůvodní význam vzdělání v životě člověka předvede dramaturgii s jednotlivými komunikačními prvky využije poznatky a vlastní zkušenosti týkající se vývoje osobnosti a vlivů na něj působících rozpozná náročné životní situace. Navrhne možná řešení 	Člověk jako jedinec <ul style="list-style-type: none"> učení, efektivní učení, význam vzdělání pro život, celoživotní vzdělávání osobnost, pojem osobnost, tělesná a duševní stránka osobnosti, základní etapy vývoje osobnosti, determinanty vývoje osobnosti, vlastnosti osobnosti komunikace, pojem komunikace, druhy a formy komunikace, komunikační problémy náročné životní situace, stres, frustrace, deprese, duševní hygiena, řešení náročných situací

Člověk v lidském společenství

Dotace učebního bloku: 19

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty, význam vědy a umění popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje základní světová náboženství objasní význam solidarity a dobrých vztahů v komunitě debatuje o pozitivních i problémech multikulturního soužití, objasní příčiny migrace lidí posoudí, kdy je v praktickém životě rovnost pohlaví porušována objasní způsoby ovlivňování veřejnosti objasní postavení církví a věřících v ČR; vysvětlí, čím jsou nebezpečné některé náboženské sekty a náboženský fundamentalismus popíše sociální nerovnost a chudobu ve vyspělých demokraciích, uvede postupy, jimiž lze do jisté míry řešit sociální vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem, nebo politickým extremismem dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií charakterizuje současnou českou společnost, její etnické a sociální složení definuje různé sociální útvary; na příkladech demonstruje, jak mohou jednotlivé sociální skupiny ovlivnit chování člověka vymezí základní pojmy z oblasti kultury objasní funkci víry náboženství v životě člověka. Uvede příklady uvede příklady úspěchů vědy a techniky ve 20. století zapojuje se do aktivit, diskusí a besed - průběžně 	Člověk v lidském společenství <ul style="list-style-type: none"> společnost, společnost tradiční a moderní, pozdně moderní společnost Socializace <ul style="list-style-type: none"> proces socializace, sociální struktura společnosti sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti sociální mobilita rasy, etnika, národy a národnosti; majorita a minority ve společnosti, multikulturní soužití migrace, migranti, azylanti postavení mužů a žen, genderové problémy současná česká společnost, společenské vrstvy, elity a jejich úloha Sociální útvary <ul style="list-style-type: none"> sociální skupiny, skupinové normy sociální role a pozice rodina a její funkce Sociální vztahy <ul style="list-style-type: none"> vztahy formální a neformální sociální konflikty a jejich řešení faktory ovlivňující sociální klima společnosti, spolupráce a soupeření Kultura a civilizace <ul style="list-style-type: none"> hmotná a duchovní kultura, věda a technika víra, ateismus, náboženství a církve hlavní světová náboženství náboženská hnutí, náboženské sekty, extremismus, náboženský fundamentalismus masmédiá v současném světě, svobodný přístup k informacím využití potenciálu médií a kritický přístup k médiím Základní problémy života společnosti <ul style="list-style-type: none"> sociálně patologické jevy, sociální deviace kriminalita, intolerance, násilí, rasismus, šikana kriminalita páchaná na dětech a mladistvých, kriminalita páchaná mladistvými extremistická hnutí nebezpečí terorismu ve světě morálka, současná společnost a svět

2. ročník

Člověk a jeho ochrana za mimořádných situací

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva popíše chování člověka za mimořádných situací zdůvodní postupy při evakuaci a zásady první pomoci zapojuje se do aktivit, diskusí a besed - průběžně 	Učivo <ul style="list-style-type: none"> Člověk a jeho ochrana za mimořádných situací - zásady ochrany obyvatelstva, IZS - evakuace, živelné pohromy - první pomoc - besedy, diskuze, exkurze, aktivity - průběžně

3. ročník

1 týdně, P

Člověk jako občan v demokratickém státě

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní způsoby ovlivňování veřejnosti 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 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 vyjmenuje české národní symboly, vysvětlí jejich význam diskutuje o aspektech multikulturního soužití charakterizuje pojem občan a vyjmenuje způsoby získávání a pozbývání státního občanství. dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty charakterizuje fašismus a nacismus; srovná nacistický a komunistický totalitarismus objasní vznik novodobého českého národa a jeho úsilí o emancipaci zapojuje se do aktivit, diskusí a besed - průběžně 	Učivo <ul style="list-style-type: none"> Občan, státní občanství - získávání a pozbývání státního občanství - národy, národnosti, etnika, ... - multikulturní soužití, migrace a emigrace Stát, pojem státu, vznik, vývoj, účel a funkce států - státní symboly - základní charakteristiky právního státu Demokracie, základní principy a hodnoty demokracie - ústava a ústavní principy - lidská práva, práva dětí, jejich obhajování, veřejný ochránce práv Politický systém v ČR - státní správa a samospráva - principy dělby moci, orgány státní moci - moc zákonodárná, výkonná a soudní - tvorba a schvalování zákonů - struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva - demokracie přímá a zastupitelská - volby, volební systémy Politika, politické ideologie - politické strany a hnutí - politická pluralita - politický radikalismus, extremismus a terorismus - současná česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus Participace občanů v politickém životě - občanská participace, občanská společnost - občanské činnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití - masová média a jejich funkce, kritický přístup k médiím

3. ročník

Člověk a právo

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí pojem právo, právní stát, uvede příklady právní ochrany a právních vztahů popíše soustavu soudů v ČR a činnost policie, soudů, advokacie a notářství vysvětlí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost popíše práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; popíše, kde může o této oblasti hledat informace nebo získat pomoc při řešení svých problémů objasní postupy vhodného jednání, stane-li se obětí nebo svědkem jednání, jako je šikana, lichva, korupce, násilí, vydírání atp. popíše, jaké závazky vyplývají z běžných smluv, a na příkladu ukáže možné důsledky vyplývající z neznalosti smlouvy včetně jejich všeobecných podmínek diskutuje o pojmu spravedlnost a zdůvodní symboliku sochy spravedlnosti dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty zapojuje se do aktivit, diskusí a besed - průběžně popíše, co má obsahovat pracovní smlouva a vysvětlí práva a povinnosti zaměstnance 	<p>Učivo</p> <p>Pojem práva</p> <ul style="list-style-type: none"> - právo a právní stát - spravedlnost, právo a morálka <p>Právní řád</p> <ul style="list-style-type: none"> - uspořádání právního řádu ČR - právní předpisy a normy různé právní síly, platnost a účinnost právních norem <p>Právní ochrana občanů</p> <ul style="list-style-type: none"> - soustava soudů v ČR, soudní řízení - orgány právní ochrany, právníká povolání <p>Právní vztahy</p> <ul style="list-style-type: none"> - podmínky vzniku právních vztahů - právní subjektivita, způsobilost k právním úkonům - fyzické a právní osoby <p>Systém práva</p> <ul style="list-style-type: none"> - důležitá právní odvětví - právo soukromé a právo veřejné - rodinné právo, pracovní právo - vlastnictví, právo v oblasti duševního vlastnictví; smlouvy, odpovědnost za škodu - správní právo - trestní právo – trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení - kriminalita mladistvých

Člověk a soudobý svět

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty zapojuje se do aktivit, diskusí a besed - průběžně 	<p>Učivo</p> <p>Česká republika a svět</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapojení ČR do mezinárodních struktur <p>Evropská integrace</p> <ul style="list-style-type: none"> - vývoj evropské integrace - význam, cíle, organizační a řídicí struktura EU - besedy, aktivity, exkurze

4. ročník

1 týdně, P

4. ročník

Člověk a hospodářství

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty dovede hájit své spotřebitelské zájmy, např. podáním reklamace popíše, jaké závazky vyplývají z běžných smluv, a na příkladu ukáže možné důsledky vyplývající z neznalosti smlouvy včetně jejich všeobecných podmínek popíše práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; popíše, kde může o této oblasti hledat informace nebo získat pomoc při řešení svých problémů rozdělí pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti navrhne, jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem domácnosti 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 sestaví příklad vyváženého rodinného rozpočtu diskutuje o důsledcích nezaměstnanosti pro rodinu a společnost zapojuje se do aktivit, besed a diskusí - průběžně plánuje svou profesní kariéru definuje pojem trh a trh práce vymezení pojem majetek a diskutuje o možnostech jeho nabytí a v způsobech hospodaření s ním 	<p>Učivo</p> <p>Člověk a hospodářství</p> <ul style="list-style-type: none"> majetek a jeho nabytí, hospodaření s majetkem hospodářský život rodiny, rodinný rozpočet rozhodování o finančních záležitostech jedince a rodiny, zodpovědné hospodaření řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů ukládání peněz, pojištění <p>Trh práce</p> <ul style="list-style-type: none"> zaměstnanost, podnikání, podpora státu ve sféře zaměstnanosti prezentace na trhu práce, profesní kariéra <p>Hospodaření a trh</p> <ul style="list-style-type: none"> vztahy na trhu, nabídka a poptávka <p>Podnikání</p> <ul style="list-style-type: none"> podmínky a druhy podnikání <p>Národní hospodářství</p> <ul style="list-style-type: none"> monopol a konkurence, hospodářská politika státu, mezinárodní spolupráce

Člověk a soudobý svět

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> popíše vývoj ve vyspělých demokraciích a vývoj evropské integrace dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě popíše funkci a činnost OSN a NATO vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejich důsledcích formuluje zásady udržitelného rozvoje zapojuje se do aktivit, besed a diskusí - průběžně 	<p>Učivo</p> <p>Člověk a soudobý svět</p> <ul style="list-style-type: none"> rozmanitost soudobého světa, civilizační sféry a kultury velmoci, vyspělé státy, rozvojové země a jejich problémy integrace a dezintegrace mezinárodní organizace Členství ČR v mezinárodních organizacích NATO, OSN - zapojení ČR do mezinárodních struktur mezinárodní spolupráce mezinárodní konflikty bezpečnost na počátku 21. století <p>Globalizace</p> <ul style="list-style-type: none"> podstata globalizace globální problémy trvale udržitelný rozvoj kritický přístup k médiím

4. ročník

Člověk a praktická filozofie

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uvede příklady z běžného života člověka • uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství • vysvětlí, jaké otázky řeší filozofie, filozofická etika • dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva • dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty • debatuje o praktických filozofických a etických otázkách (ze života kolem sebe, z kauz známých z médií, z krásné literatury a jiných druhů umění) • vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem • objasní postupy vhodného jednání, stane-li se obětí nebo svědkem jednání, jako je šikana, lichva, korupce, násilí, vydírání atp. • dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií • uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejich důsledcích • uvede konkrétní příklady mravního rozhodování, vypracuje úvahu na toto téma • zapojuje se do aktivit, besed a diskusí - průběžně 	<p>Vznik filozofie a její význam v životě člověka</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní filosofické problémy - proměny filozofie v dějinách <p>Etika a její předmět</p> <ul style="list-style-type: none"> - význam filozofie a etiky v životě člověka, jejich smysl pro řešení životních situací - základní pojmy etiky - morálka, mravní hodnoty a normy - základní etické problémy - mravní rozhodování a odpovědnost - svobodná vůle a svědomí - besedy, aktivity, diskuze na různá témata - životní postoje a hodnotová orientace, člověk mezi touhou po vlastním štěstí a angažováním se pro obecné dobro a pro pomoc jiným lidem

7.2.2 Dějepis

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
2			

Charakteristika předmětu

Cíle vyučovacího předmětu

Dějepis je na středních odborných školách součástí společenskovední složky všeobecného vzdělávání, protože plní nezastupitelnou integrující roli při začleňování mladého člověka do společnosti. Vychází z poznatků soudobých historických věd, a proto vytváří žákovy historické vědomí. Zároveň systematizuje různorodé historické informace, s nimiž se žák ve svém životě setkává (v masmédiích, v umění, při obecné výměně informací aj.), a sehrává tak významnou úlohu v rozvoji jeho občanských postojů a samostatného myšlení. Výuka dějepisu v odborném školství navazuje na znalosti žáků získané v základním vzdělávání a dále je rozvíjí tak, aby žáci na základě poznání minulosti hlouběji porozuměli současnosti. Dějepis spoluvytváří demokratické postoje žáků, přispívá k eliminaci netolerantních postojů, k samostatnému kritickému myšlení a odpovědnému jednání.

Žák musí být veden tak, aby:

- dovedl vyhledávat různé zdroje informací o historii a uměl s nimi pracovat (verbální, ikonické, kombinované);
- uvědomil si, jakým historickým vývojem vznikla dnešní podoba světa, a to hlavně v evropském kulturním okruhu;
- získal poznatky o národních dějinách, uvědomoval si svou národní a státní příslušnost;
- dovedl zařadit regionální a národní dějiny do evropského a světového kontextu;
- byl kritický, odpovědný a schopný si tvořit samostatný úsudek založený na nezbytných faktografických znalostech a intelektových dovednostech;
- jednal v souladu s demokratickými občanskými ctnostmi, respektoval lidská práva, chápal meze lidské svobody a tolerance, jednal solidárně a odpovědně, aby nositele jiných názorů nepovažoval za nepřítel, aby sebou nenechal manipulovat;
- získal komunikativní dovednosti, včetně správného používání historické terminologie, spisovného jazyka a stylistické úrovně svého projevu;
- porozuměl vztahu člověka a přírody v plynutí historického času, aby byl schopen soucítit s mimolidskou přírodou a zastával praktické postoje při její ochraně;

– chápal hodnotu historických a kulturních památek a byl ochoten podílet se na jejich ochraně.

Charakteristika učiva

Učivo tvoří systémový výběr z obecných (především evropských) a českých dějin, je řazeno chronologicky. Jednotlivá historická období jsou zastoupena různou měrou, což je dáno dotací dvou hodin v učebním plánu. Aby si žák mohl učinit celistvější obraz o minulosti lidstva, neopomněli jsme alespoň stručně informovat o dějinách pravěku a starověku (vzhledem k jeho politickému a kulturnímu přínosu). Těžiště výkladu spočívá v novověkých dějinách, neboť jejich studium a znalost vede k pochopení přítomnosti.

Faktografickou složku redukuje, nikoliv minimalizujeme, protože bez zvládnutí nezbytné faktografie nelze minulost poznat ani o ní uvažovat. Zaměříme se na politické a ekonomické dějiny, abychom v nich našli poučení pro současnost a budoucnost. Zmíníme i regionální zvláštnosti. Stručně pojednáme o kulturních dějinách, protože literatury a písemnictví se věnuje literární výchova, stavební a výtvarné slohy jsou součástí výuky architektury.

O celistvější výklad dějepisného učiva se snažíme i proto, že se někteří naši žáci hlásí na fakulty architektury a vysoké školy humanitního zaměření.

Rozdělení tematických celků do ročníků - 1. ročník

- Starověk a středověk
- Novověk (19. století)
- Novověk (20. století)

Pojetí výuky

Výuka dějepisu má být pro žáka zajímavá a pozitivně motivující, má žáka aktivizovat, má rozvíjet jeho intelektové a komunikativní dovednosti a pozitivně ovlivňovat jeho hodnotovou orientaci, proto se doporučuje využívat širokého spektra metod, např. slovních (přednáška, rozhovor, diskuse, výklad), heuristických, demonstračních, autodidaktických, metod problémového výkladu, brainstormingu aj.

Učitel vybere důležitá konkrétní historická fakta tak, aby žáci, ať již pracují hromadně, samostatně, ve skupinách či ve dvojicích, porozuměli historickým procesům a byli schopni určitých zobecnění, která jim pak umožní porozumět dějinám, sobě samým i jiným lidem, a tak přispívat k dobrému soužití občanů v našem státě i k dobrým vztahům a k solidaritě s jinými lidmi na celém světě.

Výuka předmětu probíhá jak v kmenových, tak multimediálních učebnách, jež jsou vybaveny moderní počítačovou a audiovizuální technikou.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení ústního (minimálně jednou za pololetí) i písemného zkoušení (minimálně jedenkrát za měsíc) vyplývá ze školního klasifikačního řádu. Doporučuje se používat rovněž slovní hodnocení (učitelem i žákem), neboť slouží k sebehodnocení a motivuje k další práci.

Vyučující hodnotí kultivovaný jazykový projev, osvojené vědomosti, schopnost orientovat se v historických souvislostech, aktivitu ve vyučovací hodině.

1. ročník

2 týdně, P

Starověk a středověk

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů • uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství • popíše základní – revoluční změny ve středověku a raném novověku 	<ul style="list-style-type: none"> • Předmět a úloha historické vědy • Starověk • Středověk • Raný novověk (16. - 18. století)

1. ročník

Novověk - 19.století

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 vysvětlí rozdělení světa v důsledku koloniální expanze a rozpory mezi velmocemi 	<ul style="list-style-type: none"> Americká revoluce Velká francouzská revoluce 1848-49 v Evropě a českých zemích Společnost a národy Národní hnutí v Evropě a českých zemích Vznik národního státu v Německu Modernizace společnosti - technická, průmyslová, komunikační revoluce <ul style="list-style-type: none"> Evropská koloniální expanze Modernizovaná společnost a jedinec - sociální struktura společnosti Postavení žen, sociální zákonodárství, vzdělání

Novověk - 20.století

Dotace učebního bloku: 40

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 totalitismus 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 vysvětlí rozpad sovětského bloku uvede příklady úspěchů vědy a techniky ve 20. století orientuje se v historii svého oboru – uvede její významné mezníky a osobnosti, vysvětlí přínos studovaného oboru pro život lidí 	<ul style="list-style-type: none"> První světová válka České země za světové války Vznik Československa Ruská revoluce Svět po válce Fašismus První republika Politický systém ČSR Hospodářská krize Nacismus v Německu Cesta ke 2. světové válce Velká hospodářská krize Druhá světová válka České země za války Zahraniční odboj Válečné zločiny, holocaust Bilance a důsledky války Poválečný svět - uspořádání v Evropě a ve světě Studená válka Svět Východu a Západu Proměny třetího světa Nástup komunistů k moci Pražské jaro Normalizace Globalizace Rok 1989 Rozpad Československa Dějiny studovaného oboru

7.2.3 Společenskovední seminář

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

0+1

Charakteristika předmětu

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl

Společenskovední seminář je volitelným všeobecně vzdělávacím předmětem, který umožňuje řízenou přípravu žáků na maturitní zkoušku. Předmět opakuje, rozšiřuje a prohlubuje vědomosti a dovednosti žáků, které získali v rámci společenskovedního vzdělávání. Vede je

k zájmu o společenskou dění, o získávání a hodnocení informací a vytváření takových postojů a hodnot, které jsou potřebné pro dobré mezilidské vztahy. Cílem je připravit žáky nejenom k maturitní zkoušce, ale také pro plnohodnotný, aktivní, společenský život. Vyučovací předmět žáka seznamuje se společenskými, historickými, hospodářskými, právními, kulturními, politickými, psychologickými a etickými aspekty současného světa a života. Důraz je kladen na posílení právního vědomí a osobní odpovědnosti každého jednotlivce za své činy i za dění v dnešní společnosti. Žáci se učí společenské problémy nejenom popsat, pojmenovat, ale také rozebrat, objasnit jejich podstatu a odhadnout možné důsledky. Učí se kriticky myslet, obhajovat svůj názor, nenechat se manipulovat, ale také dokázat uznat svou chybu, přijmout kompromis, spolupracovat, podřídit se, být tolerantní a ohleduplní vůči sobě i jiným. Vzdělání se orientuje na preferování života, zdraví, osobní svobody, vzájemné úcty, tolerance, demokratických hodnot a na snahu o co největší porozumění světu, v němž žijeme.

Charakteristika učiva

Učivo je rozpracováno do jednoho ročníku studia v celkové dotaci 1 týdenní hodiny za studium (tedy - 1hod. týdně ve 4. ročníku). Výuka má být pro žáky zajímavá, stimulující a má zajistit jejich řízenou přípravu k maturitní zkoušce. Podrobný rozpis učiva je plně v kompetenci vyučujícího.

Vytváří se stejný systém cílových vědomostí a dovedností jako u povinných společenskovědních předmětů (vědomosti a dovednosti se mají upevnit a prohloubit). Důraz je kladen nejenom na sumu teoretických znalostí, ale také na řešení praktických a etických otázek osobního a občanského života člověka v demokratické společnosti a na osobnostní a sociální rozvoj žáků.

Učivo je rozděleno do několika tematických celků, které na sebe navazují, vzájemně se doplňují a prolínají a vycházejí z katalogu požadavků k maturitní zkoušce z občanského základu.

Stěžejní tematické celky:

- člověk jako jedinec
- člověk a společnost
- občan a stát v dějinách a současnosti
- občan a právo
- občan a hospodářství
- občan, Evropa a soudobý svět
- člověk a praktická filosofie

Obsah učiva velice úzce souvisí i s ostatními všeobecně vzdělávacími i odbornými předměty. Prolíná se s obsahem učiva povinného předmětu občanská nauka, dějepis a ekonomika.

Pojetí výuky

Výuka má výrazný výchovný charakter a cíleně připravuje žáky k maturitní zkoušce. Základní organizační formou je vyučovací hodina, kde žáci mají prostor prezentovat a obhajovat své názory a postoje. K tomu přispívá využívání aktivizujících metod. Při interaktivní výuce je vždy kladen důraz na hodnotovou reflexi a transfer do života. Využívá se výklad, práce s textem, odborná literatura, masmédiá, rozhovory, diskuse, besedy, dramatizace, prezentace, demonstrace i didaktické hry. Před frontální výukou se preferuje skupinová výuka. Žáci mají možnost zapojit se do soutěží, aktivit, her a činností. Mohou zpracovávat úvahy, referáty, aktuality a projekty na témata, která je zaujala. Upevňují

si tak osvojené učivo, prohlubují vědomosti a rozvíjí dovednosti i kritické myšlení. Cení se vlastní aktivita a zaujetí žáků. Výuka předmětu směřuje k podnícení aktivity žáků, k podpoře kreativního myšlení, poznání i komunikativnosti. Žáci jsou vedeni ke vzájemné spolupráci, toleranci, ohleduplnosti, schopnosti bezprostředně reagovat, řešit vzniklé problémy a prezentovat se. Rozvíjí se také jejich etické a estetické citění.

Hloubka a rozsah probíraného a opakovaného učiva i použité metody výuky budou operativně přizpůsobovány možnostem a schopnostem žáků i reálné atmosféře v konkrétní třídě.

Hodnocení výsledků

Hodnocení žáků je v souladu se školním klasifikačním řádem. Hodnocení průběžně získávaných kompetencí slouží učitelům zejména jako prvek evaluace. Hodnotí se především:

- hloubka porozumění učivu, společenským jevům a procesům
- konkrétní vědomosti a dovednosti žáků
- schopnost kritického myšlení
- vyjádření a obhajování vlastního názoru a postoje
- funkční gramotnost žáků a schopnost diskutovat o učivu
- vlastní aktivita a zaujetí žáků

Podkladem pro samotné hodnocení žáků budou:

- krátké desetiminutové testy
- individuální a skupinové zkoušení

- opakování tematických okruhů
- samostatné úvahy, referáty, aktuality
- výstupy žáka před třídou
- zapojení do činností, soutěží a projektů
- průběžné hodnocení a sebehodnocení v rámci aktivit a skupinové práce
- hodnocení estetické úpravy sešitů a prací
- samostatné řešení problémových úloh
- spolupráce a zapojení do práce v týmu

Hodnocení žáka učitelem bude doplňováno sebehodnocením žáka i hodnocením ze strany spolužáků. Konečnou klasifikaci stanoví učitel.

4. ročník

0+1 týdně, V

Člověk jako jedinec

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prokáže prakticky své schopnosti efektivního učení • aktivně se zapojuje do diskusí, besed a činností spojených s přípravou na maturitní zkoušku • řeší konkrétní problémy a využívá při tom již dříve získané vědomosti a dovednosti • definuje základní pojmy z dané oblasti opakovaného učiva • diskutuje o ožehavých problémech současného světa a života • dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva • dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty • vypracovává referáty a výtahy týkající se vybraných témat • vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem • vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách • objasní způsoby ovlivňování veřejnosti 	<p>Člověk jako jedinec</p> <ul style="list-style-type: none"> - opakování a doplnění tematického celku z ON - aktivity a praktické činnosti týkající se základů psychologie, učení, komunikace, rozvoje osobnosti a řešení náročných životních situací

4. ročník

Člověk a společnost

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prokáže prakticky své schopnosti efektivního učení • aktivně se zapojuje do diskusí, besed a činností spojených s přípravou na maturitní zkoušku • řeší konkrétní problémy a využívá při tom již dříve získané vědomosti a dovednosti • definuje základní pojmy z dané oblasti opakovaného učiva • diskutuje o ožehavých problémech současného světa a života • dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva • dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty • vypracovává referáty a výtahy týkající se vybraných témat • vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem • charakterizuje současnou českou společnost, její etnické a sociální složení • objasní způsoby ovlivňování veřejnosti • 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 občanské aktivity ve svém regionu, vysvětlí, co se rozumí občanskou společností; debatuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu 	<p>Člověk a společnost</p> <ul style="list-style-type: none"> - opakování a doplnění tematického celku z ON. - aktivity a praktické činnosti týkající se sociální stratifikace společnosti, sociálních útvarů, sociálních vztahů, kultury, civilizace a společenských problémů

Občan a právo

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prokáže prakticky své schopnosti efektivního učení • aktivně se zapojuje do diskusí, besed a činností spojených s přípravou na maturitní zkoušku • řeší konkrétní problémy a využívá při tom již dříve získané vědomosti a dovednosti • definuje základní pojmy z dané oblasti opakovaného učiva • diskutuje o ožehavých problémech současného světa a života • dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva • dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty • vypracovává referáty a výtahy týkající se vybraných témat • vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem • 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 • vysvětlí pojem právo, právní stát, uvede příklady právní ochrany a právních vztahů 	<p>Občan a právo</p> <ul style="list-style-type: none"> - opakování a doplnění tematického celku z ON - aktivity a praktické činnosti týkající se významu práva ve společnosti, právního řádu, právní ochrany občanů, právních vztahů a systému práva ve společnosti

4. ročník

Občan a hospodářství

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prokáže prakticky své schopnosti efektivního učení • aktivně se zapojuje do diskusí, besed a činností spojených s přípravou na maturitní zkoušku • řeší konkrétní problémy a využívá při tom již dříve získané vědomosti a dovednosti • definuje základní pojmy z dané oblasti opakovaného učiva • diskutuje o ožehavých problémech současného světa a života • dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva • dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty • vypracovává referáty a výtahy týkající se vybraných témat • vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem • vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách • dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií 	<p>Občan a hospodářství</p> <ul style="list-style-type: none"> - opakování a doplnění tematického celku z ON a učiva Ekonomiky - aktivity a praktické činnosti týkající se hospodaření, trhu, podnikání, peněz, národního hospodářství a člověka ve sféře práce

Občan Evropa a soudobý svět

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prokáže prakticky své schopnosti efektivního učení • aktivně se zapojuje do diskusí, besed a činností spojených s přípravou na maturitní zkoušku • řeší konkrétní problémy a využívá při tom již dříve získané vědomosti a dovednosti • definuje základní pojmy z dané oblasti opakovaného učiva • diskutuje o ožehavých problémech současného světa a života • dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva • dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty • vypracovává referáty a výtahy týkající se vybraných témat • vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem • vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách • vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách • objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě • uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejich důsledcích • objasní způsoby ovlivňování veřejnosti 	<p>Občan, Evropa a soudobý svět</p> <ul style="list-style-type: none"> - opakování a doplnění tematických celků učiva ON a Ekonomiky - aktivity a praktické činnosti týkající se evropské integrace a členství ČR v mezinárodních organizacích - aktivity a praktické činnosti týkající se současné mezinárodní situace, mezinárodní politiky, mezinárodních vztahů, integrace, mezinárodních organizací, globalizace, globálních problémů a zásad udržitelného rozvoje

4. ročník

Občan a stát v dějinách a současnosti

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prokáže prakticky své schopnosti efektivního učení • aktivně se zapojuje do diskusí, besed a činností spojených s přípravou na maturitní zkoušku • řeší konkrétní problémy a využívá při tom již dříve získané vědomosti a dovednosti • definuje základní pojmy z dané oblasti opakovaného učiva • diskutuje o ožehavých problémech současného světa a života • dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva • dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty • vypracovává referáty a výtahy týkající se vybraných témat • vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem • debatuje o praktických filozofických a etických otázkách (ze života kolem sebe, z kauz známých z médií, z krásné literatury a jiných druhů umění) • vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách • objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě • objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů • charakterizuje současnou českou společnost, její etnické a sociální složení • 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 občanské aktivity ve svém regionu, vysvětlí, co se rozumí občanskou společností; debatuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu 	<p>Učivo</p> <p>Občan a stát v dějinách a současnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> - opakování a doplnění tematických celků z Dějepisu a ON - aktivity a praktické činnosti týkající se – vzniku národnostních států, vzniku samostatného Československa, první světové války, světa mezi válkami, demokracie, totality, druhé světové války, porušování lidských práv, studené války a bipolárního světa, funkce a právního základu státu, principu dělby státní moci, politiky, voleb, státní správy a samosprávy, občanské společnosti a současných společenských problémů

Člověk a praktická filosofie

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prokáže prakticky své schopnosti efektivního učení • aktivně se zapojuje do diskusí, besed a činností spojených s přípravou na maturitní zkoušku • řeší konkrétní problémy a využívá při tom již dříve získané vědomosti a dovednosti • definuje základní pojmy z dané oblasti opakovaného učiva • diskutuje o ožehavých problémech současného světa a života • dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva • dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty • vypracovává referáty a výtahy týkající se vybraných témat • vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem • debatuje o praktických filozofických a etických otázkách (ze života kolem sebe, z kauz známých z médií, z krásné literatury a jiných druhů umění) • vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách • dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií 	<p>Učivo</p> <p>Člověk a praktická filosofie</p> <ul style="list-style-type: none"> - opakování a doplnění tematických celků učiva ON - aktivity a praktické činnosti týkající se – filosofie a jejího významu v životě člověka, etiky, morálky, mravního rozhodování, základních etických pojmů, svobodné vůle, svědomí, proměn filosofického myšlení v dějinách a problémů praktické etiky <p>Besedy, exkurze, diskuse - průběžně</p>

7.3 Přírodovědné vzdělávání

Charakteristika oblasti

Výuka přírodních věd přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Cílem přírodovědného vzdělávání je především naučit žáky využívat přírodovědných poznatků v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech

založené odpovědi.

Fyzikální vzdělávání je vypracováno ve variantě A - je určena pro obory s vysokými nároky na fyzikální vzdělávání.

Chemické vzdělávání je vypracováno ve variantě B - je určena pro obory s vyššími nároky na chemické vzdělávání.

Biologické a ekologické vzdělávání je vypracováno v jedné variantě.

Přírodovědné vzdělávání může škola realizovat buď v samostatných vyučovacích předmětech, nebo integrovaně v závislosti na charakteru oboru a podmínkách školy.

Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí;
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy;
- pozorovat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice;
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje;
- posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy.

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

- motivaci přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti;
- pozitivní postoj k přírodě;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.

7.3.1 Fyzika

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
2	2		

Charakteristika předmětu

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl

Výuka fyziky navazuje na vědomosti získané na základní škole a dále je rozvíjí. Cílem předmětu je poskytnout žákům přehled o základních fyzikálních zákonech, které pak umějí aplikovat v jiných předmětech. Žák si má osvojit fyzikální terminologii a aktivně ji používat, získat přehled v používaných jednotkách, umět pracovat s učebnicí, odbornou literaturou a časopisy, dovést najít informace na internetu. Mezi obecné cíle patří také schopnost samostatně zpracovat krátké pojednání na dané fyzikální téma s využitím informací z různých zdrojů.

Žák je veden k tomu, aby:

- správně používal základní fyzikální pojmy a terminologii
- uměl pracovat s fyzikálními veličinami a s převody jednotek
- samostatně řešil úlohy a dovedl zdůvodnit postup řešení
- vyhledával potřebné informace z fyzikálních tabulek, odborné literatury apod.
- přistupoval k práci tvořivým způsobem a využíval logického myšlení
- uměl fyzikální poznatky aplikovat v jiných vyučovacích předmětech
- dovedl přibližně odhadnout výsledek řešeného příkladu

- posoudil důvěryhodnost informací získaných z různých zdrojů
- využíval výpočetní techniku při zpracovávání elaborátů, referátů a fyzikálních aktualit
- porozuměl souvislostem mezi fyzikálními jevy a jejichmi aplikacemi v technické praxi
- chápal příčiny a důsledky jevů a zákonitosti hmoty
- zamýšlel se nad postavením člověka v přírodě a hledal cesty udržitelného rozvoje

Charakteristika učiva

Vyučovací předmět je zahrnut do prvního ročníku s tříhodinovou dotací týdně, učivo je tematicky rozděleno do osmi okruhů. Výuka předmětu navazuje na vědomosti získané na základní škole, využívá znalostí z matematiky a chemie. Učivo je probíráno tak, aby byla zřejmá návaznost získaných znalostí z fyziky na učivo technických předmětů. Učivo prohlubuje kompetence žáka získané v předchozím vzdělávacím procesu. Dále připravuje žáky ke vzdělávání v odborných předmětech, pro další studium v terciálním vzdělávání a pro praktický život.

Pojetí výuky

Základní organizační formou vyučování je vyučovací hodina, učitel podle typu hodiny volí vhodnou vyučovací metodu. Při výuce fyziky je kladen důraz na logické myšlení tak, že žáci umí racionálně a logicky zdůvodnit závěry své práce, demonstračních pokusů a laboratorní práce.

Organizace výuky předpokládá aktivní účast žáků při výuce a individuální přístup učitele. Významná úloha je kladena na používání názorných pomůcek a ukázky demonstračních pokusů při výuce. Zadávání samostatných úloh při opakování učiva je úměrné individuálním předpokladům žáků.

Ve výuce učitel

- zohledňuje počet žáků ve třídě a vrozené předpoklady a zralost každého žáka
- zohledňuje vývojové poruchy a postižení žáků, specifické požadavky nadaných žáků
- propojuje výuku s reálným prostředím mimo školu
- může využívat odbornou učebnu fyziky, počítačové učebny nebo klasickou učebnu
- využívá vedle tradičních metod vyučování (výklad, vysvětlování) také moderní vyučovací metody (dialogická metoda, diskuse, skupinové práce žáků, projekty a samostatné práce, metoda řízeného objevování, rozvíjení tvořivosti a vynalézavosti, využívání prostředků informačních a komunikačních technologií, exkurze a jiné metody), které zvyšují motivaci, efektivitu a kvalitu vzdělávacího procesu
- může umožnit především žákům se specifickými poruchami učení a postiženým žákům užívat vhodné pomůcky (PC, kalkulačka, tabulky apod.)
- může na začátku prvního ročníku provést vstupní test kompetencí žáků získaných na základní škole.

Hodnocení výsledků

Hodnocení žáků je plně v kompetenci vyučujícího, kritéria hodnocení jsou stanovena ve školním klasifikačním řádu. S kritérii hodnocení musí být žáci seznámeni na počátku klasifikačního období. Hodnocení učitele bude doplňováno také sebehodnocením žáka i hodnocením ze strany spolužáků tak, aby bylo objektivní. Hodnocení žáků by mělo mít především motivační charakter a mělo by zohledňovat přístup žáka ke vzdělání. Na celkovém hodnocení se odrazí také aktivní projev žáka v jednotlivých vyučovacích hodinách a samostatnost při řešení problémových úloh, dále se přihlíží a hodnotí grafická úprava sešitů, pečlivost a včasné plnění zadaných úkolů. Konečnou klasifikaci určí učitel.

1. ročník

2 týdně, P

1. ročník

Mechanika

Dotace učebního bloku: 34

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <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 	<ul style="list-style-type: none"> - pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici - Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitace - mechanická práce a energie - posuvný a otáčivý pohyb - tlakové síly a tlak v tekutinách

Termika

Dotace učebního bloku: 22

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi a řeší úlohy na teplotní délkovou roztažnost těles • vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny • popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi • popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů 	<ul style="list-style-type: none"> - teplota, teplotní roztažnost látek - teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa - tepelné motory - struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství

Elektrina a magnetismus

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj • řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona • popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN • určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem • popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice 	<ul style="list-style-type: none"> - elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče - elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, polovodiče - magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnetická indukce - vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem

Vlnění a optika

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu • rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření • charakterizuje základní vlastnosti zvuku • charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích • řeší úlohy na odraz a lom světla • řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami • vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad • popíše význam různých druhů elektromagnetického záření 	<ul style="list-style-type: none"> - mechanické kmitání a vlnění - zvukové vlnění - světlo a jeho šíření - zrcadla a čočky, oko - druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření

1. ročník

Fyzika atomu

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru 	<ul style="list-style-type: none"> model atomu, laser nukleony, radioaktivita, jaderné záření jaderná energie a její využití

Vesmír

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje Slunce jako hvězdu popíše objekty ve sluneční soustavě zná příklady základních typů hvězd 	<ul style="list-style-type: none"> Slunce, planety a jejich pohyb, komety hvězdy a galaxie

2. ročník

2 týdně, P

Mechanika

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
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 	<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

2. ročník

Molekulová fyzika a termika

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <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 vlastnosti 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 	<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 a kapalin, deformace pevných látek, kapilární jevy - přeměny skupenství látek, skupenské teplo, vlhkost vzduchu

Mechanické kmitání a vlnění

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</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 	<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

2. ročník

Elektřina a magnetismus

Dotace učebního bloku: 19

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</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 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 $R = \zeta \cdot l/S$ 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 	<ul style="list-style-type: none"> elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, tělesa v elektrickém poli, kapacita vodiče 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

Optika

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 popíše oko jako optický přístroj vysvětlí principy základních typů optických přístrojů 	<ul style="list-style-type: none"> světlo a jeho šíření elektromagnetické záření, spektrum elektromagnetického záření, rentgenové záření, vlnové vlastnosti světla zobrazování zrcadlem a čočkou

Speciální teorie relativity

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> popíše důsledky plynoucí z principů speciální teorie relativity pro chápání prostoru a času zná souvislost energie a hmotnosti objektů pohybujících se velkou rychlostí 	<ul style="list-style-type: none"> principy speciální teorie relativity základy relativistické dynamiky

2. ročník

Fyzika mikrosvětla

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> objasní podstatu fotoelektrického jevu a jeho praktické využití chápe základní myšlenku kvantové fyziky, tzn. vlnové a částicové vlastnosti objektů mikrosvětla 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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

Astrofyzika

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> Slunce a hvězdy galaxie a vývoj vesmíru výzkum vesmíru

7.3.2 Chemie

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
1			

Charakteristika předmětu

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl

Výuka chemie navazuje na poznatky získané na základní škole a dále je rozvíjí. Obecným cílem vzdělávání v chemii je uspořádat, doplnit a rozšířit poznatky o chemických látkách, jevech, zákonitostech a vztazích mezi nimi, formovat logické myšlení, poskytnout žákům poznatky, z kterých bude vycházet ekologická výchova a vzdělávání k ochraně životního prostředí v dalších předmětech.

Vyučování směřuje k tomu, aby žák:

- správně používal základní chemické pojmy, terminologii a chemické názvosloví;
- uměl pracovat s chemickými rovnicemi, veličinami a jednotkami a dovedl uplatnit tyto znalosti a dovednosti při řešení úloh;
- znal vlastnosti a využití běžných chemických látek v odborné praxi i v občanském životě a jejich vliv na zdraví člověka a životní prostředí;
- zvládl základní pravidla bezpečnosti práce s chemickými látkami;
- uměl aplikovat získané chemické poznatky v odborné složce vzdělávání i v občanském životě

Z hlediska klíčových kompetencí se klade důraz zejména na:

- vedení k přesnému a logicky uspořádanému vyjadřování;
- schopnost obhájit výsledky své práce i svůj názor na řešení problému;

- umění naučit se přijmout kritiku a poučit se z ní;
- využívání všech dostupných informačních a komunikačních médií;
- schopnost posoudit věrohodnost informací a zpracovávat je z hlediska důležitosti i objektivitu a využívat je k dalšímu učení chemie;
- numerické aplikace – volba správného matematického postupu a správné výpočty na kalkulačce.

V chemii budou využívány znalosti žáka z biologie. Na znalosti z obecné chemie naváže učivo z fyziky. Matematické znalosti jsou nezbytné při chemických výpočtech.

Charakteristika učiva

Obsah učiva vyučovacího předmětu chemie tvoří čtyři základní tematické celky - Obecná chemie, Anorganická chemie, Organická chemie a Biochemie. Poznatky z jednotlivých celků se vzájemně prolínají, postupně doplňují a aplikují. Důraz je kladen na řešení problému a příkladu, které spíše než reprodukci učiva vyžadují řešení jednoduchého problému, schopnost aplikovat teoretické poznatky a matematickou dovednost.

Pojetí výuky

Ve výuce se uplatňují tyto metody:

- slovní výklad vyučujícího;
- práce s různými učebními texty a tabulkami;
- řízená diskuse;
- samostatná a skupinová práce žáka;
- k názornosti přispívá zařazení demonstračních pokusů na videokazetách a využívání modelu

Hodnocení výsledků

Hodnocení je v souladu se školním klasifikačním řádem a je založeno na těchto ukazatelích:

- při ústním zkoušení učitel posuzuje úroveň odborných vědomostí, používání správné terminologie, samostatnost a plynulost projevu žáka
- krátké písemné zkoušení je zaměřené hlavně na psaní vzorců a názvů sloučenin, chemických rovnic a řešení příkladů
- učitel také hodnotí referáty, které si žáci připraví
- na hodnocení žáka se dále podílí jejich aktivní projev v samotných vyučovacích hodinách a samostatnost při řešení problémových úloh, hodnotí se také zvládnutí všech dříve vyjmenovaných klíčových kompetencí

1. ročník

1 týdně, P

Obecná chemie

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek • popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby • zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin • popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků • popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi • vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení • vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí • provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi 	<ul style="list-style-type: none"> - chemické látky a jejich vlastnosti - částicové složení látek, atom, molekula - chemická vazba - chemické prvky, sloučeniny, - chemická symbolika, značky a názvy prvků, oxidační číslo, vzorce a názvy jednoduchých sloučenin - periodická soustava prvků - směsi homogenní, heterogenní, roztoky - látkové množství - chemické reakce, chemické rovnice, základní typy chemických reakcí - jednoduché výpočty v chemii – z chemických vzorců, chemických rovnic a složení roztoků

1. ročník

Anorganická chemie

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí vlastnosti anorganických látek tvorí chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí 	<ul style="list-style-type: none"> anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli základy názvosloví anorganických sloučenin vybrané prvky a jejich anorganické sloučeniny

Organická chemie

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje základní skupiny uhlovlíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy uveče významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí 	<ul style="list-style-type: none"> vlastnosti atomu uhlíku klasifikace a názvosloví organických sloučenin typy reakcí v organické chemii organické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi

Biochemie

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny charakterizuje nejdůležitější přírodní látky popíše vybrané biochemické děje 	<ul style="list-style-type: none"> chemické složení živých organismů přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory biochemické děje

7.3.3 Biologie a ekologie

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

1

Charakteristika předmětu**Obecný cíl**

Předmět biologie a ekologie navazuje na znalosti ze ZŠ a zaměřuje se na obecné a specifické zákonitosti života na Zemi. Žáky vede k pochopení základních biologických a ekologických vztahů v přírodě. Motivuje žáky k ochraně životního prostředí a má vést k dodržování zásad trvale udržitelného rozvoje.

Charakteristika učiva

Žák si osvojí znalosti ze základu biologie a ekologie. Prohloubí si znalosti v oblasti vztahů člověka k životnímu prostředí. Získá nové vědomosti o abiotickém a biotickém prostředí, o základních ekologických pojmech. Naučí se odpovědnému vztahu ke krajině a životnímu prostředí.

Pojetí výuky

Výuka probíhá v závislosti na probíraných tématech. Využívá se výkladu, diskuse, skupinové práce a aktualit. Další využití – časopisy, tisk, internet-vyhledávání informací.

Hodnocení výsledků

Hodnocení výsledků žáků provádí učitel ústním zkoušením, dále formou testů, krátkého písemného zkoušení, frontálním opakováním nebo řízenou diskusí. Hodnocení je prováděno formou klasifikace s přihlédnutím na porozumění problematice životního prostředí, pochopení souvislostí, samostatnosti v rozhodování, využití získaných poznatků z médií a praxe.

2. ročník

1 týdně, P

Základy biologie

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <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 vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly 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 charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy) 	<p>Základy ekologie</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

Ekologie

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	<p>Ekologie</p> <ul style="list-style-type: none"> základní ekologické pojmy ekologické faktory prostředí potravní řetězce koloběh látek v přírodě a tok energie typy krajiny

2. ročník

Člověk a životní prostředí

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 regionu 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>Učivo</p> <ul style="list-style-type: none"> Člověk a životní prostředí vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím dopady činností člověka na životní prostředí přírodní zdroje energie a surovin odpady globální problémy ochrana přírody a krajiny nástroje společnosti na ochranu životního prostředí zásady udržitelného rozvoje odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí

7.4 Matematické vzdělávání

Charakteristika oblasti

Matematické vzdělávání má kromě funkce všeobecně vzdělávací ještě funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání. Obecným cílem matematického vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, budoucím zaměstnání, volném čase apod.). Uvedené výsledky vzdělávání a učivo představují základ matematického vzdělávání pro daný stupeň vzdělání.

7.4.1 Matematika

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
3+1	3	3	3

Charakteristika předmětu

Obecný cíl

Matematika má kromě funkce všeobecně vzdělávací i funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání. Přípravuje žáky nejen pro odbornou praxi, ale i pro budoucí studium na vysoké škole. Matematické vzdělávání pomáhá rozvíjet abstraktní a analytické myšlení, logické usuzování, učí srozumitelné a věcné argumentaci. Vede žáky k tomu, aby dovedli využívat matematické postupy a metody při řešení praktických úloh, aby uměli pracovat s geometrickými informacemi, uměli matematizovat reálné situace. Žáci jsou směřováni k tomu, aby dovedli číst s porozuměním matematický text, používali matematickou symboliku, přesně se vyjadřovali a byli schopni vyhodnotit informace získané z tabulek, grafů a diagramů a také využívali tyto nástroje pro prezentování vlastních závěrů. Mezi obecné cíle patří také schopnost používat při práci pomůcky – odbornou literaturu, internet, PC, kalkulačtor, rýsovací potřeby.

Charakteristika učiva

Učivo je tematicky rozděleno do logických celků, které nelze vnímat izolovaně, neboť charakter předmětu

vyžaduje velkou míru provázanosti mezi jednotlivými kapitolami. První část je opakování a prohloubení učiva ze ZŠ, která zároveň slouží i ke sjednocení znalostí žáků. Na ni pak navazují mocniny, odmocniny a algebraické výrazy. Začátkem druhé pololetí je probрана planimetrie, ve které se řeší graficky i početně jednoduché geometrické problémy v rovině. Poslední částí prvního ročníku je věnováno lineárním a kvadratickým funkcím, rovnicím.

Na začátku druhého ročníku se naváže na kvadratické rovnice kvadratickými nerovnicemi. Podstatná část druhého ročníku je opět věnována funkcím a to goniometrickým, exponenciálním a logaritmickým, které mají velké využití i v ostatních přírodovědných a technických předmětech. Závěr druhého ročníku patří stereometrii, která se zabývá geometrickými útvary v prostoru, tato kapitola obohacuje studenty o prostorovou představivost. Výpočet povrchů a objemů těles význam této kapitoly jen potvrzuje.

Třetí ročník se zabývá posloupnostmi, kombinatorikou a statistikou, což jsou témata užitečná při řešení problémů z praxe. Metody kombinatoriky a statistiky lze využít například v ekonomii. Další kapitoly jsou věnovány analytické geometrii lineárních a kvadratických útvarů v rovině a okrajově i v prostoru.

První část čtvrtého ročníku je věnována analytické geometrii kvadratických útvarů. Velká část čtvrtého ročníku slouží k systematizaci, upevnění a prohloubení poznatků středoškolské matematiky. Žáci by měli vnímat matematiku jako provázaný systém a jako mocný aparát pro další vědní disciplíny.

Pojetí výuky

Základní organizační formou vyučování je vyučovací hodina, kde učitel podle typu hodiny volí různé vyučovací metody. Při výuce matematiky je kladen důraz na logické porozumění probíraného tématu. Vzhledem k náročnosti předmětu je slovní výklad nezastupitelnou metodou. Učitel formuje problém a vhodně volenými otázkami vede žáky k tomu, aby sami na základě svých vědomostí přicházeli k novým pojmům, pravidlům a způsobům řešení. Velký podíl výuky zaujímá samostatná případně skupinová práce žáků pod odborným vedením vyučujícího.

Do výuky jsou zařazovány příklady, jejichž rychlé a správné řešení a následné samostatné předvedení je hodnoceno známkou. Významným prvkem efektivní práce při matematickém vzdělávání je i zadávání domácích úkolů, ve kterých si žák ověřuje správné pochopení probírané látky a upevňuje si získané znalosti a dovednosti. Nadaní žáci jsou individuálně podporováni a své schopnosti mohou využít v různých matematických soutěžích (např. matematická olympiáda, celostátní matematická soutěž).

Hodnocení výsledků

Kriteria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu. Hodnocení je prováděno formou písemných prací, které následují vždy po ukončení daného tematického celku. Na hodnocení žáků se dále podílí jejich aktivní projev v samotných vyučovacích hodinách, samostatnost při řešení problémových úloh, výsledky ústního zkoušení především při opakování. Dále grafická úprava sešitů, řádně plnění domácích úkolů. Největší váhu při hodnocení žáků mají čtvrtletní písemné práce.

1. ročník

3+1 týdně, P

1. ročník

Operace s čísly a výrazy

Dotace učebního bloku: 64

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • provádí aritmetické operace v množině reálných čísel • používá různé zápisy reálného čísla • používá absolutní hodnotu, zapíše a znázorní interval, provádí operace s intervaly (sjednocení, průnik) • řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu • provádí operace s mocninami a odmocninami • provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny 	<ul style="list-style-type: none"> - číselné obory – reálná čísla a jejich vlastnosti - absolutní hodnota reálného čísla - intervaly jako číselné množiny - užití procentového počtu - mocniny – s exponentem přirozeným, celým a racionálním, odmocniny - výrazy s proměnnými - desítková soustava a soustavy o jiném základu

Funkce a její průběh. Řešení rovnic a nerovnic

Dotace učebního bloku: 50

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • řeší rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou • řeší lineární rovnice s parametrem • rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti • řeší lineární rovnice a jejich soustavy, lineární nerovnice • řeší lineární a kvadratické rovnice a jejich soustavy, lineární a kvadratické nerovnice 	<ul style="list-style-type: none"> - základní pojmy – pojem funkce, definiční obor a obor hodnot, graf funkce, vlastnosti funkcí - lineární rovnice a nerovnice - kvadratická rovnice a nerovnice - rovnice s neznámou pod odmocninou

Planimetrie

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách 	<ul style="list-style-type: none"> - základní planimetrické pojmy, polohové a metrické vztahy mezi nimi - shodnost a podobnost trojúhelníků - trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku - Pythagorova věta - Euklidovy věty - řešení pravoúhlého trojúhelníku

2. ročník

3 týdne, P

Planimetrie

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • řeší úlohy na polohové i metrické vlastnosti rovinných útvarů • rozlišuje základní druhy rovinných obrazců, určí jejich obsah 	<ul style="list-style-type: none"> - množiny bodů dané vlastnosti - shodná a podobná zobrazení - rovinné obrazce - řešení pravoúhlého trojúhelníku

2. ročník

Funkce a její průběh. Řešení rovnic a nerovnic

Dotace učebního bloku: 85

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> třídí úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel, používá jejich vlastností a vztahů při řešení jednoduchých goniometrických rovnic i k řešení rovinných i prostorových útvarů znázorní lineární, mocninou, racionální funkci v oboru reálných čísel, používá jejich vlastností 	<ul style="list-style-type: none"> lineární a kvadratické rovnice racionální funkce exponenciální a logaritmické funkce, logaritmus goniometrie a trigonometrie orientovaný úhel, goniometrické funkce ostrého a obecného úhlu, řešení pravouhlého trojúhelníku, věta sinová a kosinová, řešení obecného trojúhelníku goniometrické rovnice

3. ročník

3 týdne, P

Stereometrie

Dotace učebního bloku: 26

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> určuje vzájemnou polohu dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, vzdálenost bodu od roviny určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie 	<ul style="list-style-type: none"> základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru tělesa

Posloupnosti a jejich využití

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky rozliší aritmetickou a geometrickou posloupnost provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky 	<ul style="list-style-type: none"> aritmetická a geometrická posloupnost finanční matematika

Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika v praktických úlohách

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování počítá s faktoriály a kombinačními čísly určí pravděpodobnost náhodného jevu kombinatorickým postupem užívá pojmy: statistický soubor, absolutní a relativní četnost, variační rozpětí čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji 	<ul style="list-style-type: none"> variace, permutace a kombinace bez opakování náhodný jev a jeho pravděpodobnost, nezávislost jevů základy statistiky

3. ročník

Analytická geometrie

Dotace učebního bloku: 35

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> provádí operace s vektory (součet vektorů, násobení vektorů reálným číslem, skalární součin vektorů) řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek užívá různá analytická vyjádření přímky 	<ul style="list-style-type: none"> vektory přímka a její analytické vyjádření vzájemná poloha bodů, přímek odchylka

4. ročník

3 týdně, P

Analytická geometrie kvadratických útvarů

Dotace učebního bloku: 33

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> sestaví rovnici kružnice, paraboly, elipsy, hyperbola jsou-li dány prvky, které donou kuželosečku určují z rovnice kružnice určuje její střed a poloměr z dané rovnice paraboly určuje vrchol paraboly, ohnisko a řídící přímku z dané rovnice elipsy určuje její střed, délky poloos, excentricitu, vrcholy a ohniska z dané rovnice hyperboly určuje její střed, délky poloos, excentricitu, vrcholy, ohniska a asymptoty řeší analyticky polohové a metrické vztahy kuželoseček a přímek 	<ul style="list-style-type: none"> Kružnice, Elipsa, Hyperbola, Parabola

Opakování

Dotace učebního bloku: 54

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší lineární a kvadratické rovnice a jejich soustavy, lineární a kvadratické nerovnice provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti řeší rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou řeší logaritmické a exponenciální rovnice znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel, používá jejich vlastností a vztahů při řešení jednoduchých goniometrických rovnic i k řešení rovinných i prostorových útvarů 	<ul style="list-style-type: none"> algebraické výrazy lineární fce, rce, nerce kvadratická fce, rce, nerce exponenciální fce, rce logaritmická fce, rce goniometrie analytická geometrie trigonometrie posloupnosti

7.4.2 Matematický seminář

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

0+1

Charakteristika předmětu

Obecný cíl

Aplikovaná matematika je vyvrcholením matematického vzdělávání. Cílem je zopakovat učivo probrané v předchozích ročnících. Připravit žáky k maturitní zkoušce a to nejen znalostně, ale i jejich prezentací.

Charakteristika učiva

Učivo probírané v matematickém semináři navazuje na znalosti získané v matematice. Velká část čtvrtého ročníku slouží k systematizaci, upevnění a prohloubení poznatků stře-doškolské matematiky.

Pojetí výuky

Při výuce matematiky je kladen větší důraz na logické porozumění probíraného tématu a na schopnost nabyté poznatky aplikovat na příkladech. Velký podíl výuky zaujímá samostatná případně skupinová práce žáků pod odborným vedením vyučujícího. Významným prvkem efektivní práce je zadávání domácích úkolů, ve kterých si žák ověřuje správné pochopení probírané látky a upevňuje si získané znalosti a dovednosti.

Hodnocení výsledků

Kriteria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena podle školního klasifikačního řádu. Hodnocení je prováděno formou písemných prací, které následují vždy po ukončení daného tematického celku. Na hodnocení žáků se dále podílí jejich aktivní projev v samotných vyučovacích hodinách, samostatnost při řešení problémových úloh, výsledky ústního zkoušení především při opakování. Dále grafická úprava sešitů, řádně plnění domácích úkolů. Největší váhu při hodnocení žáků mají pololetní písemné práce.

4. ročník

0+1 týdně, V

Komplexní čísla

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> znázorňuje komplexní čísla v Gaussově rovině komplexních čísel řeší rovnice v oboru komplexních čísel 	<ul style="list-style-type: none"> algebraický tvar komplexního čísla

Opakování

Dotace učebního bloku: 23

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel, používá jejich vlastností a vztahů při řešení jednoduchých goniometrických rovnic i k řešení rovinných i prostorových útvarů užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování počítá s faktoriály a kombinačními čísly 	<ul style="list-style-type: none"> algebraické výrazy lineární fce, rce, nerce kvadratická fce, rce, nerce exponenciální fce, rce logaritmická fce, rce goniometrie analytická geometrie kombinatorika

7.5 Vzdělávání pro zdraví

Charakteristika oblasti

Oblast vzdělávání pro zdraví si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví. Vede žáky k tomu, aby znali potřeby svého těla v jeho biopsychosociální jednotě a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, dodržování hygieny, pohybové aktivity, pozitivní emoce, překonávání negativních emocí a stavů, jednostranné činnosti, mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví. Důraz se klade na výchovu proti závislostem. Protože jsou lidé v současnosti vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu proti nim, tj. pro chování při vzniku mimořádných událostí. V tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Nezanedbatelné je dodržování zásad bezpečnosti a prevence úrazů při pohybových aktivitách. V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci.

7.5.1 Tělesná výchova

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
2	2	2	2

Charakteristika předmětu

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl

- pokračovat v osvojování nových pohybových dovedností a upevňovat dovednosti dříve osvojené
- uvědoměle kultivovat svůj pohybový projev a usilovat na základě teoretických poznatků a vlastních pohybových zkušeností o rozvoj zdravotně orientované zdatnosti
- poznávat vlastní pohybové možnosti i zdravotní a pohybová omezení, rozumět jim, respektovat je u sebe i jiných a aktivně je využívat a cíleně ovlivňovat
- pociťovat radost z pohybu a chápat ho jako prostředek duševní hygieny a psychické vyrovnanosti, jako způsob překonávání negativních vlivů na psychiku mladého člověka, jako vhodnou náplň volného času a významnou alternativu zneužívání návykových látek
- chápat sociální vztahy a role ve sportu a jiných pohybových aktivitách a užívat je při poznávání, vytváření a upevňování meziosobních přátelských vztahů v duchu fair play (mezi vrstevníky, v rodině atd.)
- zvládnout organizační, hygienické a bezpečnostní návyky pro provádění samostatné, zdravotně vhodné a bezpečné sportovní a jiné pohybové aktivity ve známém i neznámém prostředí, zvládnout první pomoc při sportovním úrazu
- aktivně vyhledávat příležitost ke zdravotně vhodným pohybovým aktivitám a stavět je do protikladu ke škodlivým a zdraví ohrožujícím vlivům; průběžně pečovat o svou tělesnou zdatnost, vnímat začleňování pohybových aktivit do svého denního režimu jako zcela přirozenou a nezbytnou součást zdravého životního stylu moderního člověka

Charakteristika učiva

Učivo v tělesné výchově představuje plánovitý systém vědomostí, pohybových dovedností a schopností, které si má žák osvojit. Základními prvky systému učiva jsou poznatky a činnosti.

Ve vyučovacím procesu se poznatky přeměňují do vědomostí a činnosti do pohybových dovedností a schopností. Učivo je rozděleno do tematických celků, které zahrnují poznatky z tělesné výchovy a sportu, komunikaci při pohybových činnostech, organizaci, hygienu a bezpečnost v tělesné výchově a sportu, kondiční, kompenzační a relaxační cvičení, gymnastiku a cvičení s hudebním doprovodem, atletiku, sportovní a pohybové hry a sporty vyžadující zvláštní klimatické, prostorové nebo materiální podmínky (plavání, lyžování, turistika aj.). Žáci jsou seznamováni s první pomocí při běžných poraněních a jsou vedeni ke správným reakcím na mimořádné události.

Pojetí výuky

V tělesné výchově je nutné zohledňovat mentalitu dívek a chlapců, věkové a individuální zvláštnosti. Volené metody a vyžadované výkony musí být úměrné fyzickému a duševnímu rozvoji žáků. Důležité je, aby tělesná výchova byla všestranná a rozvíjející, měla by být zdrojem radosti a zdraví. U žáků se zaměřujeme na schopnost samostatného řešení a pružného reagování a důraz klademe na spolupráci a vzájemnou pomoc. Při výkladu je třeba vycházet z poznatků a vědomostí a aplikovat je na popisy mechanismů v tělesné výchově.

Hodnocení výsledků

Hodnocení žáků vychází z platného klasifikačního řádu školy, využívá klasifikační stupnici, slovní hodnocení a jejich kombinace. Do hodnocení se nezahrnuje pouze úroveň pohybových dovedností, ale i celkový přístup žáků k pohybovým aktivitám a snaha žáků o dosažení co nejlepšího výkonu.

1. ročník

1. ročník

2 týdne, P

Péče o zdraví

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <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	<ol style="list-style-type: none">1. Zdraví<ul style="list-style-type: none">- bezpečnost a hygiena v TV, zásady chování- význam pohybu pro zdraví, odpovědnost za zdraví své i druhých- prevence úrazů a nemocí2. Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí<ul style="list-style-type: none">- základní úkoly ochrany obyvatelstva3. První pomoc<ul style="list-style-type: none">- úrazy a náhlé zdravotní příhody

1. ročník

Tělesná výchova

Dotace učebního bloku: 52

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách 	<ol style="list-style-type: none"> Teoretické poznatky <ul style="list-style-type: none"> výzbroj, výstroj, údržba odborné názvosloví, komunikace Pohybové dovednosti Tělesná cvičení <ul style="list-style-type: none"> všestranně rozvíjející, kompenzační Gymnastika <ul style="list-style-type: none"> akrobacie, cvičení na nářadí (přeskoky, hrazda) aerobic, bodystyling - dívky Pohybové hry - sportovní <ol style="list-style-type: none"> Košíková <ul style="list-style-type: none"> herní činnost jednotlivce - manipulace s míčem, driblink přihrávky – vrchem, spodem, jednoruč, obouruč střelba na koš základní pravidla Odbíjená <ul style="list-style-type: none"> odbíjení obouruč vrchem, spodem nahrávka spodní a vrchní podání základní pravidla Florbal <ul style="list-style-type: none"> základní pravidla vedení míčku, přihrávky herní činnosti jednotlivce hra 4:4 Kopaná (chlapci) <ul style="list-style-type: none"> herní činnost jednotlivce, žonglování, vedení a zpracování míče, střelba na bránu malá kopaná, futsal herní systémy (postupný útok, rychlý útok, osobní obrana, zóna) Atletika <ul style="list-style-type: none"> běhy (hladké a přespolní, rychlé a vytrvalostní) skoky (výška, dálka, z místa snožmo) vrhačské disciplíny (hod granátem, vrh koulí) Úpoly <ul style="list-style-type: none"> pády, přetahy Lyžování – formou kurzu <ul style="list-style-type: none"> základy sjezdového lyžování a snowboardingu chování při pobytu na horách Testování tělesné zdatnosti <ul style="list-style-type: none"> motorické testy

Zdravotní tělesná výchova

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> zdůvodní význam zdravého životního stylu 	<ul style="list-style-type: none"> speciální korektivní cvičení dle druhu oslabení kontraindikované pohybové aktivity

2. ročník

2. ročník

2 týdně, P

Péče o zdraví

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<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 • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zdraví <ul style="list-style-type: none"> - bezpečnost a hygiena v TV, zásady chování - duševní zdraví a rozvoj osobnosti; rizikové faktory poškozující zdraví 2. Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných situací <ul style="list-style-type: none"> - mimořádné události 3. První pomoc <ul style="list-style-type: none"> - zásady první pomoci - stavy bezprostředně ohrožující život

2. ročník

Tělesná výchova

Dotace učebního bloku: 52

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízením, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání 	<p>1. Teoretické poznatky - význam pohybu pro zdraví - hygiena a bezpečnost - Zdroje informací</p> <p>2. Pohybové dovednosti</p> <p>3. Tělesná cvičení - cvičení všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační</p> <p>4. Gymnastika - základní gymnastika – posilování s gymnastickým náčiním (medicinbaly, tyče, činky aj.), strečink, šplh (tyč), ručkování - aerobik (dívky) – bodystyling - sportovní gymnastika – akrobacie (kotoul letmo, stoj na rukou), přeskok (roznožka nadél a našír,skrčka),hrazda(přešvihy,výmyk,toč jízdmo, toč vzad a vazby), kruhy (překoty, houpání ve svisu, obraty)</p> <p>5. Pohybové hry a) Košíková - herní činnost jednotlivce (manipulace s míčem, dribling) - dvojtakt, střelba na koš, přihrávka - uvolňování bez míče, s míčem, „hod“ a běž “ - herní kombinace (obránné, útočné, zóna) b) Odbíjená - vrchní a spodní odbítí obouruč; - hra 3 na 3 - spodní a horní podání - příjem podání, přihrávka - hra 6:6 c) Florbal - herní činnosti jednotlivce – útočné, obranné – brankáře; - herní kombinace – útočné, obranné; - hra 4:4 d) Kopaná (chlapci) - herní činnosti hráče v poli (výběr místa, zpracování míče, vhazování, obsazování hráče, odebrání míče) - herní činnost brankáře (vykopávání míče, chytání míče, řízení obrany) - průpravné hry herních systému, řízená hra</p> <p>6. Atletika - běhy (hladké a přespolní, překážkové, štafetové, sprinty, vytrvalostní) - skoky (výška, dálka, z místa – snožmo) - vrhačské disciplíny (hod granátem, vrh koulí)</p> <p>7. Úpoly -Základní sebeobrana</p> <p>8. Testování tělesné zdatnosti - motorické testy</p>

Zdravotní tělesná výchova

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech 	<ul style="list-style-type: none"> speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení kontraindikované pohybové aktivity

3. ročník

3. ročník

2 týdne, P

Péče o zdraví

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu 	<ol style="list-style-type: none"> Zdraví <ul style="list-style-type: none"> - odpovědnost za zdraví své i druhých - partnerské vztahy a lidská sexualita - prevence úrazů a nemocí Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí <ul style="list-style-type: none"> - mimořádné události První pomoc <ul style="list-style-type: none"> - úrazy a náhlé zdravotní příhody - stavy bezprostředně ohrožující život

3. ročník

Tělesná výchova

Dotace učebního bloku: 54

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu uplatňuje zásady sportovního tréninku uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání participuje na týmových herních činnostech družstva využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích 	<p>1. Teoretické poznatky</p> <ul style="list-style-type: none"> hygiena a bezpečnost - vhodné oblečení a obutí; záchrana a pomoc pravidla her, závodů a soutěží zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení zdroje informací <p>2. Pohybové dovednosti</p> <p>3. Tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační <p>4. Gymnastika</p> <ul style="list-style-type: none"> základní – strečink, šplh (tyč) aerobik (dívký) – power, s využitím švihadel sportovní – akrobacie (přemet stranou ze zvýšené plochy, návaznost s tanečními prvky, kotouly s obměnou), přeskok (návčik letové fáze), bradla o stejné žerdi, trampolína (kotoul letmo, salto vpřed) <p>5. Úpoly</p> <ul style="list-style-type: none"> střehový postoj a odpory v něm, přetlaky, přetahy držení a sledování soupeře, boj o únik z držení <p>6. Atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> běhy (hladké a přespolní, překážkové, štafetové, sprinty, vytrvalostní) skoky (výška, dálka) vrhačské disciplíny (vrh koulí – zdokonalení techniky) <p>7. Pohybové hry</p> <p>a) Florbal</p> <ul style="list-style-type: none"> herní činnost jednotlivce herní kombinace herní systémy – útočné, obranné taktika hry <p>b) Basketbal</p> <ul style="list-style-type: none"> herní činnost jednotlivce (střelba vrchní jednoruč z krátké a střední vzdálenosti, střelbapo pohybu) herní systémy (postupný útok proti osobní obraně, rychlý protiútok, zónová obrana) utkáni podle oficiálních pravidel <p>c) Odbíjená</p> <ul style="list-style-type: none"> VOO, SOO – zdokonalení techniky z nižších ročníků postavení na příjmu, herní systémy vrchní podání (plachtící, smečované) smeč, nahrávka jednoblok, dvojblok <p>d) Kopaná</p> <ul style="list-style-type: none"> herní činnosti jednotlivce standartní situace kombinace futsal <p>8. Testování tělesné zdatnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> motorické testy

Zdravotní tělesná výchova

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení kontraindikované pohybové aktivity

4. ročník

2 týdne, P

Péče o zdraví

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat 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 dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel 	<ol style="list-style-type: none"> Zdraví <ul style="list-style-type: none"> bezpečnost a hygiena v TV, záchrana a pomoc činitelé ovlivňující zdraví mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí <ul style="list-style-type: none"> mimořádné události základní úkoly ochrany obyvatelstva První pomoc <ul style="list-style-type: none"> úrazy a náhlé zdravotní příhody stavy bezprostředně ohrožující život

4. ročník

Tělesná výchova

Dotace učebního bloku: 48

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje zásady sportovního tréninku • komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii • dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy • pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu • dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji • dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání • je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích 	<p>Učivo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teoretické poznatky <ul style="list-style-type: none"> - pravidla her závodů a soutěží - pohybové testy; měření výkonů - zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace - zdroje informací 2. Pohybové dovednosti 3. Tělesná cvičení <ul style="list-style-type: none"> - všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační 4. Gymnastika <ul style="list-style-type: none"> - základní – posilování, strečink - aerobik (dívky) – tvorba vlastní choreografie - sportovní – akrobacie (salto vpřed z můstku), přeskok (skok s oddáleným odrazem) 5. Pohybové hry <ol style="list-style-type: none"> a) Florbal <ul style="list-style-type: none"> - herní činnost jednotlivce (vedení míčku, přihrávky) - hra 4 na 4 s upravenými pravidly - střelba na bránu b) Odbíjená <ul style="list-style-type: none"> - OOV za sebe, v pádu - přihrávka na vbíhajícího nahrávače - VOJ (lob, smec, dvojblok) c) Košíková <ul style="list-style-type: none"> - zónová a osobní obrana - útočné systémy - střelba ve výskoku a přes hlavu - hra dle oficiálních pravidel d) Kopaná <ul style="list-style-type: none"> - herní činnosti jednotlivce - standardní situace - futsal 6. Atletika <ul style="list-style-type: none"> - běhy (hladké a přespolní, překážkové, štafetové, sprinty, vytrvalostní) - skoky (výška, dálka, z místa snožmo) - vrhačské disciplíny (vrh koulí) 7. Úpoly <ul style="list-style-type: none"> - základní sebeobrana 8. Testování tělesné zdatnosti <ul style="list-style-type: none"> - motorické testy

Zdravotní tělesná výchova

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej • ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace • 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>Učivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - speciální korektivní cvičení podledruhu oslabení - kontraindikované pohybové aktivity

7.6 Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích

Charakteristika oblasti

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. 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. Podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou.

7.6.1 Informační a komunikační technologie

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
2	2		

Charakteristika předmětu

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl

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. 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. Stěžejní část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou jak při své práci pro absolvování předmětu, tak v průběhu přípravy v jiných předmětech.

Žák je veden k tomu, aby

- efektivně využíval běžně dostupnou výpočetní techniku a její programové vybavení
- komunikoval v online prostředí
- efektivně sdílel a využíval dostupné informace
- vyhledal potřebné online programy a aplikace, jejich manuály videa k ovládnutí programu
- vysvětlil funkce jednotlivých součástí počítače a souvisejících zařízení a orientoval se v současné nabídce trhu
- vysvětlil principy operačních systémů a počítačových sítí
- řešil komplexní úlohy s využitím běžně dostupného hardwarového a softwarového vybavení
- řešil běžné problémy vzniklé při práci s výpočetní technikou a aplikačními programy
- samostatně nainstaloval základní hardwarové a softwarové vybavení počítače a za-pojil osobní počítač do sítě
- zpracovával data v textovém, tabulkovém a databázovém procesoru
- vyhledával informace na Internetu
- řídil se bezpečnostními, legislativními a etickými pravidly pro používání počítače a Internetu
- vytvářel prezentace pomocí prezentačního softwaru
- vytvářel a upravoval obrazové informace v grafickém a video formátu
- používal správnou odbornou terminologii

Charakteristika učiva

Předmět je zařazen do všech ročníků. Vyučuje se v 1. ročníku v rozsahu 2 hodiny týdně, 2. ročníku v rozsahu 2 hodiny týdně, ve vyšších ročnících jako aplikovaná informatika v rozsahu 1 hodina týdně. Výuka až na výjimky probíhá v odborné učebně výpočetní techniky. Úkolem prvního ročníku je rozdílnou počáteční úroveň znalostí

a dovedností žáků přicházejících ze základních i jiných škol sjednotit. Obsah předmětu je tvořen tak, aby získané vědomosti a dovednosti poskytl žákům schopnost umět učivo aplikovat. Žáci jsou vedeni k samostatné a tvořivé práci.

Předmět poskytuje znalosti a dovednosti, které umožní další rozvoj při sebevzdělání a praxi. Učitel rozvíjí schopnost žáků uplatňovat již osvojené poznatky a formovat je do jednotného celku.

Pojetí výuky

Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Je-li použita metoda výkladu, je vhodné, aby ihned následovalo praktické procvičení vyloženého učiva. Ve výuce se klade důraz na samostatnou práci, řešení komplexních úloh, vhodné je uplatňovat projektový přístup (typ komplexní praktické úlohy, umožňující aplikaci širokého spektra dovedností žáka; projekt je zpravidla týmovou prací). Třída se při výuce dělí na skupiny tak, aby na každé pracovní stanici pracoval jeden žák.

Z důvodu faktické provázanosti témat se budou jednotlivé tematické celky neustále prolínat a jejich výuka bude mnohdy probíhat v několika cyklech tak, aby žáci k náročnějším tématům přešli teprve po zvládnutí základů. Některé tematické celky tak budou během studia zařazeny několikrát, ovšem vždy na vyšší úrovni a s vyšší náročností tak, aby znalosti a dovednosti gradovaly v nejvyšším ročníku.

Hodnocení výsledků

Učitel hodnotí především samostatnou, tvůrčí a přesnou praktickou práci v softwarovém vybavení počítače. Především v prvním ročníku se hodnotí také písemné zkoušení formou elektronických testů a dovednosti s praktickým zapojením komponentů počítače. Dále se hodnotí grafická úprava prací, pečlivost a včasné plnění zadaných úkolů. Na hodnocení se odrazí také aktivní přístup žáka v jednotlivých vyučovacích hodinách a v rámci týmu žáků, a samostatnost při řešení problémových úloh.

Hodnocení je v souladu se školním klasifikačním řádem. Hodnocení učitele bude doplňováno také sebehodnocením žáka i hodnocením ze strany spolužáků. Konečnou klasifikaci určí učitel.

1. ročník

2 týdně, P

Textový editor

Dotace učebního bloku: 23

Výsledky vzdělávání	Učivo
<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) používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem) 	<ul style="list-style-type: none"> prostředí textového editoru, nastavení zobrazení dokumentu formátování textu, změna stylu, typografická pravidla, normostrana, citace podle normy vkládání dalších objektů do textu a jejich vlastnosti, textové tabulky, šablony, jejich využití a tvorba hromadná korespondence a další nástroje textového procesoru export a import dat

1. ročník

Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 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 uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.) správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele 	<ul style="list-style-type: none"> informace a její charakter, práce s informacemi, informační zdroje a jejich kvalita, metainformace Internet etické zásady a právní normy související s informatikou, ochrana autorských práv

Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<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 využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů 	<ul style="list-style-type: none"> hardware, software, osobní počítač, principy fungování, části, periferie základní a aplikační programové vybavení operační systém, jeho nastavení – charakteristika, funkce, vlastnosti, ovládání, práce s daty data, soubor, složka, souborový manažer komprese dat prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením ochrana autorských práv nápověda, manuál

1. ročník

Tabulkový procesor

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem) ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (editace, matematické operace, vestavěné a vlastní funkce, vyhledávání, filtrování, třídění, tvorba grafů, databáze, kontingenční tabulky a grafy, příprava pro tisk, tisk) vybírání a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.) 	<ul style="list-style-type: none"> principy funkce a oblasti využívání tabulkových procesorů zápis a editace dat v buňce vkládání funkcí formátování vzhledu tabulky tvorba a editace grafů filtrování a řazení dat formuláře, podmíněné formátování základy tvorby maker a jejich použití export a import dat, spolupráce částí balíku kancelářského software (sdílení a výměna dat, import a export dat...)

Používání relačních databází

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem) pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti ovládá základní práce v databázovém procesoru (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, relace, tvorba sestav, příprava pro tisk, tisk) vybírání a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál) 	<ul style="list-style-type: none"> základní pojmy a principy z oblasti relačních databází – struktura databáze, oblasti použití relačních databází databáze typu klient-server, SQL jazyk vkládání a editace dat, import a export dat formuláře a sestavy, využití relací vyhledávací dotazy, filtrování, sestavy další aplikační programové vybavení

2. ročník

2 týdne, P

2. ročník

Prezentace

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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.) volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití 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 	<ul style="list-style-type: none"> zásady tvorby úspěšné prezentace příprava podkladů nástroje pro tvorbu vytvoření a nastavení prezentace

Sítě a Internet

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...) 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 rychlé vyhledání a využití uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele 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 	<ul style="list-style-type: none"> principy, možnosti a praktické využití počítačových sítí sdílení a výměna dat, jejich import a export počítačová síť, server, pracovní stanice připojení k síti a její nastavení specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků bezpečnostní pravidla při používání počítače a Internetu Internet – struktura, fungování a přehled využití služby Internetu, e-mail, on-line komunikace, videokonference, telefonie, messenger, FTP... hledání informací na Internetu

2. ročník

Textový editor

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů • volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání • získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování • orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává • zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití • správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele 	<p>Normovaný dokumen SOČ</p> <ul style="list-style-type: none"> - získání podkladů - zpracování

Počítačová grafika

Dotace učebního bloku: 25

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zná základní typy grafických formátů, volí odpovídající programové vybavení pro práci s nimi a na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje • 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.) • vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů • zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití • používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál) • pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti 	<ul style="list-style-type: none"> - základní pojmy a principy počítačové grafiky - grafické formáty, jejich vlastnosti a způsoby využití - získávání rastrových souborů (fotografování, stahování, skenování) - základy práce v rastrovém editoru (úpravy a publikování fotografií) - základy práce s vektorovou grafikou - základní zásady správné úpravy grafických dokumentů - další aplikační programové vybavení

Algoritmizace a základy programování, makra

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů • ovládá principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce) 	<ul style="list-style-type: none"> - algoritmizace úlohy, vlastnosti algoritmu - základní programové a datové struktury - přehled současných způsobů tvorby programů (objektové a vizuální programování) - záznam a spuštění makra

7.6.2 Seminář informatiky

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

0+1

Charakteristika předmětu

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl

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. 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. Stěžejní část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou jak při své práci pro absolvování předmětu, tak v průběhu přípravy v jiných předmětech.

Žák je veden k tomu, aby

- efektivně využíval běžně dostupnou výpočetní techniku a její programové vybavení
- vysvětlil funkce jednotlivých součástí počítače a souvisejících zařízení a orientoval se v současné nabídce trhu
- vysvětlil principy operačních systémů a počítačových sítí
- pracoval v operačním systému
- řešil komplexní úlohy s využitím běžně dostupného hardwarového a softwarového vybavení
- řešil běžné problémy vzniklé při práci s výpočetní technikou a aplikačními programy
- samostatně nainstaloval základní hardwarové a softwarové vybavení počítače a zapojil osobní počítač do sítě
- zpracovával data v textovém, tabulkovém a databázovém procesoru
- vyhledával informace na Internetu
- řídil se bezpečnostními, legislativními a etickými pravidly pro používání počítače a Internetu
- vytvářel prezentace pomocí prezentačního softwaru
- vytvořil webovou stránku a umístil ji na Internet
- vytvářel a upravoval obrazové informace v grafickém a video formátu
- používal správnou odbornou terminologii

Charakteristika učiva

Předmět je zařazen do všech ročníků. Vyučuje se ve 4. ročníku v rozsahu 1 hodiny týdně. Výuka až na výjimky probíhá v odborné učebně výpočetní techniky. Úkolem prvního ročníku je rozdílnou počáteční úroveň znalostí a dovedností žáků přicházejících ze základních i jiných škol sjednotit. Obsah předmětu je tvořen tak, aby získané vědomosti a dovednosti poskytl žákům schopnost umět učivo aplikovat. Žáci jsou vedeni k samostatné a tvořivé práci.

Předmět poskytuje znalosti a dovednosti, které umožní další rozvoj při sebevzdělání a praxi. Učitel rozvíjí schopnost žáků uplatňovat již osvojené poznatky a formovat je do jednotného celku.

Pojetí výuky

Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Je-li použita metoda výkladu, je vhodné, aby ihned následovalo praktické procvičení vyloženého učiva.

Ve výuce se klade důraz na samostatnou práci, řešení komplexních úloh, vhodné je uplatňovat projektový přístup (typ komplexní praktické úlohy, umožňující aplikaci širokého spektra dovedností žáka; projekt je zpravidla týmovou prací). Třída se při výuce dělí na skupiny tak, aby na každé pracovní stanici pracoval jeden žák.

Z důvodu faktické provázanosti témat se budou jednotlivé tematické celky neustále prolínat a jejich výuka bude mnohdy probíhat v několika cyklech tak, aby žáci k náročnějším tématům přešli teprve po zvládnutí základů. Některé tematické celky tak budou během studia zařazeny několikrát, ovšem vždy na vyšší úrovni a s vyšší náročností tak, aby znalosti a dovednosti gradovaly v nejvyšším ročníku.

Hodnocení výsledků

Učitel hodnotí především samostatnou, tvůrčí a přesnou praktickou práci v softwarovém vybavení počítače. Především v prvním ročníku se hodnotí také písemné zkoušení formou elektronických testů a dovednosti s praktickým zapojením komponentů počítače. Dále se hodnotí grafická úprava prací, pečlivost a včasné plnění zadaných úkolů. Na hodnocení se odrazí také aktivní přístup žáka v jednotlivých vyučovacích hodinách a v rámci týmu žáků, a samostatnost při řešení problémových úloh.

Hodnocení je v souladu se školním klasifikačním řádem. Hodnocení učitele bude doplňováno také sebehodnocením žáka i hodnocením ze strany spolužáků. Konečnou klasifikaci určí učitel.

4. ročník

4. ročník

0+1 týdně, V

Informace a informační zdroje

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> kriticky posoudí významnost (relevanci) a kvalitu informačních zdrojů dodržuje při práci s informacemi etické zásady, právní normy a autorská práva jiných 	<ul style="list-style-type: none"> informace a její charakter, informační zdroje a jejich kvalita, metainformace etické zásady a právní normy související s informatikou, autorská práva

Hardware a software, sítě, operační systémy

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením 	<ul style="list-style-type: none"> prostředky a software k zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením

Textový editor

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> respektuje autorská práva a dodržuje zásady citování použitých zdrojů informací důsledně používá styly a dodržuje typografická pravidla při psaní textu vytvoří automatický obsah dokumentu vytvoří dokumenty pomocí funkce hromadné korespondence s průvodcem i bez něj vytvoří PDF soubor exportem z textového editoru 	<ul style="list-style-type: none"> struktura textu – přiřazení stylu, hromadná korespondence a další nástroje textového procesoru export dat, PDF formát – čtení a tvorba

Prezentace

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyexportuje vytvořenou prezentaci do formátu webových stránek (html) a dalších formátů a popíše použití 	<ul style="list-style-type: none"> principy úspěšné prezentace vytvoření a nastavení prezentace

Sítě a Internet

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> provádí aktualizace a nastaví způsob jejich automatického provádění popíše obecně funkci firewallu a ovládá jeho základní nastavení ověřuje věrohodnost, kvalitu a významnost (relevanci) informací získaných pomocí Internetu řídí se zásadami bezpečné práce s Internetem (opatrnost, silná hesla, instalace staženého SW) 	<ul style="list-style-type: none"> bezpečnostní pravidla při používání počítače a Internetu

4. ročník

Tvorba webových stránek

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> nahráže vytvořené soubory na server Internetu pomocí FTP nebo jiného protokolu 	- tvorba a publikování webové stránky exportem z aplikačního programu

Grafika a multimédia

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vytvoří sestřiháním a ozvučením získaných statických i video záběrů krátký film vytvoří DVD video disk na dané téma s menu 	- úprava fotografií stříhání videa a tvorba DVD video disku

Algoritmizace a základy programování, makra

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí pojem makro zaznamená a spustí jednoduché makro (např. v textovém editoru) 	- záznam a spuštění makra

7.7 Ekonomické vzdělávání

Charakteristika oblasti

Cílem této vzdělávací oblasti 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 je 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. Vzdělávací oblast je úzce propojena s průřezovým tématem člověk a svět práce a se standardem finanční gramotnosti pro střední vzdělávání.

Transformace požadavků RVP do ŠVP

Požadováno RVP - 3 hod/týden, 96 hod/celkem

Splněno v ŠVP - 3 hod/týden, 91 hod/celkem - 5 hodin předmětu Ekonomika bude odučeno z časové rezervy a také rozdíl bude kompenzován zadáváním samostatné domácí práce do předmětu ekonomika (např. sepsání strukturovaného životopisu, dopracování podnikatelského záměru apod.) a řešením dalších projektů.

7.7.1 Ekonomika

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

1

2

Charakteristika předmětu

Obecný cíl

Žák si v předmětu ekonomika rozvíjí ekonomické myšlení, které mu umožní pochopit mechanismus fungování tržní ekonomiky, podstatu podnikatelské činnosti a principy hospodaření podniku. Žák si osvojí praktické vědomosti a dovednosti, které po absolvování studia může využít při vlastních podnikatelských aktivitách a naučí

se orientovat v právní oblasti související s podnikáním. Součástí je předmětu je také učivo o marketingu a managementu a využití jejich nástrojů při řízení provozu podniku. Žák se seznámí s fungování finančního trhu, národního hospodářství a EU. Předmět ekonomika je propojen s průřezovým tématem člověk a svět práce, žák se seznámí s pracovně právní oblastí, aby tyto znalosti využil na trhu práce při získání zaměstnání.

Charakteristika učiva

Předmět ekonomika seznamuje žáky se základními ekonomickými vztahy a s ekonomickým prostředím, ve kterém se po absolvování studia budou pohybovat jako zaměstnanci nebo podnikatelé. Předmět ekonomika je v průběhu studia dotován 1 hodinou ve 3.ročníku a 2 hodinami ve 4.ročníku.

Učivo je rozpracováno pro dotaci 3 týdenních hodin za studium a rozděleno do 2 bloků:

3.ročník - učivo poskytuje žákům vědomosti a dovednosti o základních ekonomických pojmech, o mechanismu fungování tržní ekonomiky a národního hospodářství, o významu členství ČR v EU. Žáci se seznámí s podstatou, cíli a právními formami podnikání. Zvládnutí tohoto bloku je důležité pro studium dalších okruhů.

4.ročník - učivo je zaměřeno na oblast podnikové ekonomiky. Žáci se seznámí s podnikovými činnostmi, se strukturou majetku podniku a jeho zdrojů. Žáci se naučí orientovat se na trhu práce, v pracovněprávních vztazích, v zákoníku práce a seznámí se se způsoby odměňování zaměstnanců. Žáci získají přehled o daňové soustavě a finančním trhu v ČR. Na základě získaných schopností žák vypracuje podnikatelský záměr.

Poznámka: 5 hodin předmětu Ekonomika bude odučeno z časové rezervy.

Přehled učiva

- Podstata fungování tržní ekonomiky
- Národní hospodářství a EU
- Podnikání
- Podnik, majetek podniku a hospodaření podniku
- Mzdy, zákonné odvody
- Daňová soustava a finanční trh

Pojetí výuky

Při výuce se budou používat následující metody a formy práce:

- výklad učitele a řízený dialog
- práce s odbornou literaturou, se zákony a s informacemi z internetu
- projektová výuka samostatná a skupinová
- samostatná práce individuální i skupinová
- výuka podporovaná počítačem

Hodnocení výsledků

V předmětu rozpočtování a kalkulace se hodnotí vědomosti a praktické dovednosti žáka na základě kombinace ústního zkoušení a různých forem písemného zkoušení:

- individuální a frontální ústní zkoušení
- samostatné písemné práce
- písemné testy a výpočty
- prezentace individuálních i skupinových prací
- snaha, aktivita a rozvoj kritického myšlení každého jednotlivce

Konečnou klasifikaci, která může být doplněna sebehodnocením žáka nebo hodnocením ze strany jeho spolužáků, provede učitel.

3. ročník

3. ročník

1 týdně, P

Podstata fungování tržní ekonomiky

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> používá a aplikuje základní ekonomické pojmy na příkladu popíše fungování tržního mechanismu vysvětlí podstatu zákona nabídky a poptávky a posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku vyjádří formou grafu interakci nabídky a poptávky a určí z grafu rovnovážnou cenu uvede způsoby tvorby cenu a vysvětlí, jak se cena liší podle různých faktorů rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky uvede výrobní faktory a jejich vztah k udržitelnému rozvoji 	potřeby, statky, služby, spotřeba, životní úroveň výrobní faktory a hospodářský proces trh a tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena

Podnikání

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozdělí různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky na příkladu popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu srovná úlohu velkých a malých podniků v ekonomice státu orientuje se v právních formách podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky orientuje se ve způsobech založení podnikání uvede postup při založení živnosti orientuje se ve způsobech ukončení podnikání 	- podnikání, právní formy - podnikání podle živnostenského zákona - podnikání podle zákona o obchodních korporacích - povinnosti podnikatele - podnikání v rámci EU

Podnikání - podnikatelský záměr

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet 	podnikatelský záměr zakladatelský rozpočet

3. ročník

Majetek podniku, marketing, management

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů vypočítá výsledek hospodaření rozlišuje jednotlivé druhy majetku orientuje se v účetní evidenci majetku orientuje se v situaci na trhu práce a v základních pracovněprávních vztazích uvede základní práva a povinnosti zaměstnance i zaměstnavatele na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele charakterizuje části procesu řízení a jejich funkci vysvětlí, co je marketingová strategie uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu zpracuje jednoduchý průzkum trhu na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru vysvětlí tři úrovně managementu popíše základní zásady řízení zhodnotí využití motivačních nástrojů v oboru 	<ul style="list-style-type: none"> náklady, výnosy a výsledek hospodaření podniku, zisk/ztráta struktura majetku, dlouhodobý a oběžný majetek trh práce, pracovněprávní vztahy a zákoník práce management - dělení managementu, funkce managementu - plánování, organizování, vedení, kontrolování marketing - podstata marketingu, průzkum trhu, produkt, cena, distribuce, propagace

4. ročník

2 týdně, P

Mzdy, zákonné odvody

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vypočítá čistou mzdu rozliší základní druhy mezd a provede jejich výpočet orientuje se v zákonné úpravě mezd a zákonných odvodů provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění 	<ul style="list-style-type: none"> mzdová soustava, složky mzdy, mzda časová a úkolová, jejich výpočet, mzdové předpisy, daně a daňová soustava, výpočet daní, příznáky k dani zdravotní pojištění sociální pojištění

4. ročník

Finanční vzdělávání a daně

Dotace učebního bloku: 26

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v platebním styku a směnění penize podle kurzovního listku vysvětlí zásady daňové evidence vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát orientuje se v produktech pojišťovacího trhu, vybere nejvýhodnější pojištný produkt s ohledem na své potřeby provede jednoduchý výpočet daní charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob vyhotoví a zkontroluje daňový doklad 	<ul style="list-style-type: none"> přímé a nepřímé daně zásady daňové evidence daňové a účetní doklady peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk úroková míra, RPSN úvěrové produkty pojištění, pojištné produkty

Národní hospodářství a EU

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství popíše strukturu národního hospodářství a veličiny sledované při hodnocení národního hospodářství vysvětlí význam ukazatelů vývoje národního hospodářství ve vztahu k oboru objasní příčiny a druhy nezaměstnanosti chápe důležitost evropské integrace zhodnotí ekonomický dopad členství v EU 	<ul style="list-style-type: none"> struktura národního hospodářství činitelé ovlivňující úroveň národního hospodářství hodnocení národního hospodářství – hrubý domácí (HDP) a národní (HNP) produkt, stabilita cen a inflace, nezaměstnanost, vyrovnanost vývozu a dovozu, platební bilance státní rozpočet Evropská unie

Odbyt

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
	<ul style="list-style-type: none"> Obchodní jednání Péče o zákazníky Realizace dodávky Prodej v zahraničí Odbytové činnosti

7.8 Odborné vzdělávání

Charakteristika oblasti

Oblast Odborné vzdělávání slučuje obsahové okruhy Grafická a estetická příprava, Technická a technologická příprava, Stavební příprava a provoz, které jsou členěné na jednotlivé odborné předměty. V předmětu projektování staveb se částečně využívá kompetencí z profilujícího obsahového okruhu Pozemní stavby.

GRAFICKÁ A ESTETICKÁ PŘÍPRAVA

Obsahový okruh, tvořící nezbytnou část odborné složky vzdělávání v oboru, poskytuje žákům zcela konkrétní představu o možnostech technického zobrazování včetně získání dovedností toto zobrazování provádět. Navazuje na základní poznatky z geometrie, posiluje prostorovou představivost a umožňuje zvládnout techniku rýsování nejen v pravouhlém promítání. Učivo o teorii barev, o způsobech perspektivního zobrazování poskytuje žákům estetické poznatky i praktické zkušenosti, které využijí zejména v projektových a správních činnostech. Žáci se seznámí se zásadami zobrazování v technických výkresech a se stavební dokumentací jako celkem, naučí se číst a kreslit základní stavební výkresy, používat odbornou terminologii. Žáci se na základě historických a společenských souvislostí orientují ve vývoji architektonických slohů, vnímají památku jako hodnotu uměleckou a řemeslnou, reprezentující společnost v daném časovém úseku. Podstatnou součástí okruhu jsou praktická

cvičení.

Cílem tohoto společného obsahového okruhu je vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými pro technický grafický i písemný projev nezbytný pro uplatnění v oboru, prohlubovat jejich prostorové a estetické cítění, vést je k přesnosti, pečlivosti, pracovní kázni a systematickému postupu. V návaznosti na rozvoj digitalizace připravuje žáky na využití a správu elektronických a digitálních informací.

Deskriptivní geometrie - 4 hod/týden, 132 hod/celkem

Odborné kreslení - 4 hod/týden, 132 hod/celkem

Projektování staveb - 2 hod/týden, 66 hod/celkem

Dějiny architektury - 1 hod/týden, 33 hod/celkem (zvývající 1 hod/týden, 33 hod/celkem čerpáno z okruhu

Estetické vzdělávání)

TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ PŘÍPRAVA

Tento odborný teoreticko-praktický základ společných obsahových okruhů navazuje na přírodovědné a matematické vědomosti žáků, seznamuje je s částmi stavby, jednotlivými konstrukčními prvky a způsoby jejich návrhu i technologickými postupy provádění. Žáci se naučí poznávat, využívat i zkoušet vlastnosti stavebních hmot a materiálů, získají dovednosti v laboratorních činnostech, seznámí se se zásadami řešení požární odolnosti budov, poznatky o působení sil a vlivů na stavební prvky a konstrukce umocní procvičením praktických příkladů s využitím statických tabulek a norem, speciálních počítačových programů.

Žáci jsou vedeni k používání správné odborné terminologie jednotlivých tematických okruhů. Seznámí se s technologickými postupy prací, s využitím vhodných nástrojů, pomůcek a strojů a zařízení, s problematikou reálné stavby.

Cílem tohoto okruhu je poskytnout žákům znalosti a dovednosti nezbytné pro zaměření oboru Pozemní stavby.

Okruh rozvíjí logické myšlení žáků, získávání konstrukčního citu pro základní stavební prvky a konstrukce.

Stavební materiály - 2 hod/týden, 66 hod/celkem

Praktická laboratorní cvičení - 1 hod/týden, 33 hod/celkem

Stavební mechanika - 4 hod/týden, 128 hod/celkem

Stavební konstrukce - 8 hod/týden, 248 hod/celkem

Geodézie - 3 hod/týden, 99 hod/celkem

Projektování staveb - 6 hod/týden, 198 hod/celkem

STAVEBNÍ PŘÍPRAVA A PROVOZ

Obsahový okruh připravuje žáky na činnosti spojené s investiční přípravou včetně stavebního řádu (veřejnoprávních projednávání podle stavebního zákona), na činnosti spojené s rozpočtováním, kalkulací staveb a se stavebním provozem v podniku. Důležitou součástí výuky je osvojování praktických dovedností, zejména u rozpočtové dokumentace, návrhu zařízení staveniště a realizace stavby. Nezbytné je procvičení výpočtu nákladů, rozpočtování, fakturace, zásad organizace výstavby a zařízení staveniště méně rozsáhlé stavby. K prohloubení znalostí přispěje seznámení s postupem prací na stavbě a s použitou mechanizací, zvláště pak při souvislé odborné praxi.

Cílem okruhu je vést žáky k racionálnímu a zároveň etickému jednání s účastníky stavebního řízení, hospodárnému a ekologickému řízení stavby, k respektování stavebního zákona a dalších platných předpisů.

Rozpočtování a kalkulace - 2 hod/týden, 58 hod/celkem

Mechanizace a provádění staveb - 2 hod/týden, 66 hod/celkem

7.8.1 Deskriptivní geometrie

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
2	2		

Charakteristika předmětu

Obecný cíl

Cílem předmětu deskriptivní geometrie je poskytnout žákům odborné vědomosti a dovednosti konstruktivního zobrazování rovinných a prostorových útvarů v rovinných obrazech.

Žák si v předmětu osvojí odborné pojmy a vypěstuje si prostorovou představivost. Předmět pomáhá také rozvíjet grafický projev a estetické cítění.

Předmět rozvíjí vědomosti získané v geometrii a matematice, nově získané vědomosti a dovednosti žáci dále využijí v geodézii, pozemním stavitelství, odborném kreslení a dalších technických předmětech.

Žáci jsou vedeni k získání návyku dodržování úrovně rýsování a charakteru technické dokumentace, které se také projeví v konstrukčním cvičení a i v jiných technických předmětech.

Charakteristika učiva

Žáci se seznámí základy deskriptivní geometrie, základními druhy promítání a zobrazování prostoru. Na toto navazují základy Mongeova promítání, ve kterém žáci řeší základní úlohy týkající se bodů, přímek a rovin, ale také modeluje obrazce a tělesa, popř. jejich řezy. Na Mongeovo promítání navazuje promítání kosoúhlé.

Dále žáci řeší průniky těles, poté se seznámí se základy promítání kótovaného a řeší v něm různé konstrukční úlohy. Pochopení rozdílů různých druhů promítání pomáhá pochopení řešení úloh v dalších navazujících předmětech. Dalším tématem je řešení odvodnění střech, kde žák navrhuje nejvhodnější spádování sklonitých i plochých střech. Závěrečným tématem jsou topografické plochy a řešení jednoduchých praktických úloh na těchto plochách.

Pojetí výuky

Při výuce se budou používat následující metody a formy práce:

- výklad učitele a řízený dialog
- projektová výuka samostatná a skupinová
- samostatná práce individuální i skupinová
- výuka pomocí 3D modelů

Hodnocení výsledků

V předmětu deskriptivní geometrie se hodnotí vědomosti a praktické dovednosti žáka na základě kombinace ústního zkoušení, různých forem písemného zkoušení a hodnocení vypracovaných úkolů a rysů.

- individuální a frontální ústní zkoušení
- samostatné písemné práce
- skupinové práce
- domácí grafické práce – rysy
- grafická úprava sešitu
- plnění domácích úkolů
- snaha, aktivita a rozvoj kritického myšlení každého jednotlivce

Konečnou klasifikaci, která může být doplněna sebehodnocením žáka nebo hodnocením ze strany jeho spolužáků, provede učitel.

1. ročník

1. ročník

2 týdne, P

Základy deskriptivní geometrie

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje zásady pravouhlého, kosouhlého a kótovaného promítání a uplatňuje je v technickém zobrazování 	<ul style="list-style-type: none"> - vývoj, úloha a význam deskriptivní geometrie - základní geometrické útvary, axiomy, věty - druhy promítání

Základy pravouhlého promítání (Mongeovo promítání)

Dotace učebního bloku: 21

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje zásady pravouhlého, kosouhlého a kótovaného promítání a uplatňuje je v technickém zobrazování • sestrojí v daném promítání bod, přímku, úsečku, zobrazí rovinu, jednoduché obrazce 	<ul style="list-style-type: none"> - princip Mongeova promítání - základní úlohy Mongeova promítání - bod, přímka, rovina - základní úlohy v rovině

Průměty rovinných obrazců a jednoduchých těles v Mongeově promítání

Dotace učebního bloku: 32

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje zásady pravouhlého, kosouhlého a kótovaného promítání a uplatňuje je v technickém zobrazování • zobrazí průměty hranatých těles s podstavou v průmětně i obecné rovině, jejich sítě a řezy • zobrazí průměty rotačních těles s podstavou v průmětně i obecné rovině, jejich sítě a řezy 	<ul style="list-style-type: none"> - obrazce ve zvláštní a obecné poloze, třetí průmětna - užití sklápění, otáčení, afinity - konstrukční úlohy, řezy a sítě těles

Základy kosouhlé promítání

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje zásady pravouhlého, kosouhlého a kótovaného promítání a uplatňuje je v technickém zobrazování • používá různé způsoby prostorového zobrazování těles a stavebních objektů • sestrojí v daném promítání bod, přímku, úsečku, zobrazí rovinu, jednoduché obrazce 	<ul style="list-style-type: none"> - zobrazení bodu, přímky a roviny - průměty základních obrazců - průměty jednoduchých těles

2. ročník

2 týdne, P

2. ročník

Průniky těles

Dotace učebního bloku: 22

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje zásady pravoúhlého, kosoúhlého a kótovaného promítání a uplatňuje je v technickém zobrazování • používá různé způsoby prostorového zobrazování těles a stavebních objektů • řeší a zobrazuje jednoduché průniky těles 	<ul style="list-style-type: none"> - průsečík přímky s tělesem - průniky těles

Kótované promítání - základy

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje zásady pravoúhlého, kosoúhlého a kótovaného promítání a uplatňuje je v technickém zobrazování • používá různé způsoby prostorového zobrazování těles a stavebních objektů • řeší a zobrazuje jednoduché průniky těles 	<ul style="list-style-type: none"> - princip kótovaného promítání - základní úlohy kótovaného promítání (vzájemná poloha bodů, přímek, rovin) - řešení základních úloh - obrazce a tělesa, průniky obrazců a těles

Řešení odvodnění střešních ploch a komunikací

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje zásady pravoúhlého, kosoúhlého a kótovaného promítání a uplatňuje je v technickém zobrazování • používá různé způsoby prostorového zobrazování těles a stavebních objektů • navrhuje nejvhodnější spádování sklonitých i plochých střech, teras i komunikací pro jejich odvodnění 	<ul style="list-style-type: none"> - řešení odvodňování střešních ploch různé náročnosti - řešení odvodňování ploch komunikací

Topografické plochy

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje zásady pravoúhlého, kosoúhlého a kótovaného promítání a uplatňuje je v technickém zobrazování • používá různé způsoby prostorového zobrazování těles a stavebních objektů • navrhuje nejvhodnější spádování sklonitých i plochých střech, teras i komunikací pro jejich odvodnění • řeší jednoduché praktické úlohy na topografické ploše 	<ul style="list-style-type: none"> - zobrazení zemského povrchu, interpolace vrstevnic - příčný a podélný profil - násypové a výkopové plochy - vodorovná plocha a komunikace v šikmém terénu

7.8.2 Odborné kreslení

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
2	1+1		

Charakteristika předmětu

Obecný cíl

Předmět odborné kreslení je zaměřen na grafickou komunikaci. Výchovně vzdělávací cíle předmětu mají své těžiště ve výchově žáků k přesné práci a k zachování pravidel grafické komunikace mezi odborníky různých oborů. Svými požadavky na úpravnost, čistotu provedení a rozvržení obrazců v ploše přispívá výuka odborného kreslení k estetické výchově žáků. Tento předmět rozvíjí logické uvažování a vede žáky k aktivnímu a samostatnému řešení daných problémů. Znalosti získané v tomto předmětu mohou žáci uplatnit v dalším studiu,

v předmětech deskriptivní geometrie, pozemní stavitelství, architektura a projektování staveb. Odborné kreslení pomáhá u žáků rozvíjet prostorovou představivost, která je nutná při zobrazování stavebních konstrukcí a estetické citění.

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- precizně ovládali kreslení tužkou a tuší
- osvojili si dovednosti v kreslířských a štětcových technikách
- osvojili si zásady kreslení při prostorovém zobrazování podle modelu a podle skutečnosti
- získali smysl a cit pro tvary, proporce a barevnou harmonii
- byli vedeni k tomu, že každý výkres má mít charakter technické dokumentace

Cílem je vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými pro technický grafický i písemný projev nezbytný pro uplatnění v oboru, prohlubovat jejich prostorové a estetické citění, vést je k přesnosti, pečlivosti, pracovní kázni a systematickému postupu. Současně jsou žáci vedeni k samostatnosti, schopnosti zvážit všechny varianty, rozhodnout se pro nejvhodnější řešení a toto řešení obhájit.

Charakteristika učiva

Předmět poskytuje žákům vědomosti a dovednosti používání vhodných kreslířských a malířských technik při různých způsobech zobrazování obvyklých v technické praxi. Témata jsou věnována nácviku kreslení, křížení a napojování čar, písmu, dělení geometrických obrazců, základům grafických a štětcových technik, lineární kreslířské a konstruované perspektivě, perspektivnímu kreslení podle modelu a skutečnosti, osvětlování a souborným cvičením.

Pojetí výuky

Při výuce se budou používat následující metody a formy práce:

- výklad učitele a řízený dialog
- práce s učebnicí, s rýsovacími pomůckami, technickou literaturou
- projektová výuka samostatná a skupinová
- samostatná práce individuální

Hodnocení výsledků

V předmětu odborné kreslení se hodnotí vědomosti a praktické dovednosti žáka na základě:

- známek z grafických prací – hodnotí se průběžná práce na jednotlivých výkresech, odevzdání výkresu v termínu a ústní obhajoba obsahu výkresu.
- krátkých prověrek týkajících se jen malého úseku učiva.

Konečnou klasifikaci, která může být doplněna sebehodnocením žáka nebo hodnocením ze strany jeho spolužáků, provede učitel.

1. ročník

2 týdně, P

Kreslicí pomůcky, úvodní cviky

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> · používá jednoduché grafické techniky · pracuje s příslušnými pomůckami, technickou literaturou a dalšími informačními zdroji 	<ul style="list-style-type: none"> - kreslicí pomůcky - úvodní cviky tužkou a perem od ruky

1. ročník

Písmo

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ve výkresové dokumentaci využívá normové technické písmo 	<ul style="list-style-type: none"> vývoj písma normalizované písmo ozdobné písmo

Základy grafických a štětcových technik

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> používá jednoduché grafické techniky využívá estetické, psychologické i bezpečnostní účinky barev pro uplatnění v praxi pracuje s příslušnými pomůckami, technickou literaturou a dalšími informačními zdroji navrhne jednoduchou plošnou kompozici 	<ul style="list-style-type: none"> grafické zpracování plochy dělení obrazců rytmizace plochy štětcové techniky barvy aplikace grafických a štětcových technik

Lineární kreslířská a konstruovaná perspektiva

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> aplikuje zásady pravoúhlého a kosoúhlého promítání a uplatňuje je v technickém zobrazování používá různé způsoby prostorového zobrazování těles a stavebních objektů ve výkresové dokumentaci využívá normové technické písmo používá jednoduché grafické techniky pracuje s příslušnými pomůckami, technickou literaturou a dalšími informačními zdroji 	<ul style="list-style-type: none"> princip zobrazování základní pojmy perspektivní zobrazování do pomocných krychlí geometrická tělesa v perspektivním zobrazení konstruovaná perspektiva

2. ročník

1+1 týdně, P

Perspektivní kreslení podle modelu a skutečnosti

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> aplikuje zásady pravoúhlého a kosoúhlého promítání a uplatňuje je v technickém zobrazování používá různé způsoby prostorového zobrazování těles a stavebních objektů ve výkresové dokumentaci využívá normové technické písmo používá jednoduché grafické techniky provádí lineární kresbu podle modelu i skutečnosti zobrazuje prostorově (graficky i barevně) stavební objekt 	<ul style="list-style-type: none"> kreslení skupiny těles v lineární kresbě kreslení budov a architektonických detailů v lineární kresbě (interiér, exteriér) kreslení architektonických detailů s grafickým, případně s barevným pojednáním

2. ročník

Osvětlování

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje zásady pravouhlého a kosoúhlého promítání a uplatňuje je v technickém zobrazování • používá různé způsoby prostorového zobrazování těles a stavebních objektů • ve výkresové dokumentaci využívá normové technické písmo • používá jednoduché grafické techniky • pracuje s příslušnými pomůckami, technickou literaturou a dalšími informačními zdroji 	<ul style="list-style-type: none"> - princip technického osvětlení v pravouhlém a kosoúhlém promítání - osvětlení v perspektivním promítání - osvětlení skupiny těles

Reliéf

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • používá jednoduché grafické techniky • pracuje s příslušnými pomůckami, technickou literaturou a dalšími informačními zdroji 	<ul style="list-style-type: none"> - reliéf afinní a perspektivní - užití reliéfu

Souborná cvičení

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje zásady pravouhlého a kosoúhlého promítání a uplatňuje je v technickém zobrazování • používá různé způsoby prostorového zobrazování těles a stavebních objektů • ve výkresové dokumentaci využívá normové technické písmo • používá jednoduché grafické techniky • využívá estetické, psychologické i bezpečnostní účinky barev pro uplatnění v praxi • provádí lineární kresbu podle modelu i skutečnosti • zobrazuje prostorově (graficky i barevně) stavební objekt • pracuje s příslušnými pomůckami, technickou literaturou a dalšími informačními zdroji 	<ul style="list-style-type: none"> - studie lidské postavy, stafáž a doplňky perspektiv (zeleň, dopravní prostředky) - kreslení interiérů - fasáda objektu s vystínováním a pojednáním hmot, kreslení čelních fasád - prostorové zobrazení objektů při použití různých technik - zastavovací studie s barevným pojednáním a technickým osvětlením

7.8.3 Dějiny architektury

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
1	1		

Charakteristika předmětu

Obecný cíl

Předmět dějiny architektury přispívá ke kultivaci žáka, k rozvoji jeho tolerance k estetickému citění, vkusu a zájmu jiných lidí i kultur a utváří kladný vztah ke kulturním, materiálním a duchovním hodnotám. U žáka bude rozvíjena snaha přispívat k tvorbě i ochraně kulturních hodnot. Žák bude veden k tomu, aby chápal umění jako specifickou výpověď o skutečnosti v dané etapě dějin místní, národní, evropské i světové kultury, chápal význam umění pro člověka a vytvářel si k umění pozitivní vztah. Zároveň žák získává přehled o kulturním dění v oboru, který studuje a nabytá estetická kritéria může uplatňovat ve svém životním stylu.

Na základě historických, společenských, kulturních a technických souvislostí se žák orientuje ve vývoji hlavních architektonických a výtvarných slohů, vnímá památku jako hodnotu uměleckou, řemeslnou i technickou, která reprezentuje společnost v určitém časovém úseku. Konkrétně je žák schopen památku zařadit stylově a časově podle charakteristických znaků a umí nakreslit jednoduchou kresbu nebo schéma architektury a plošné

kompozice. Cílem předmětu je také prohlubovat cit žáků pro výtvarnou a estetickou stránku a úctu i hrdost k národnímu kulturnímu dědictví.

Charakteristika učiva

Základem učiva je vývoj architektonických slohů v závislosti na historickém, kulturním, ekonomickém a technickém rozvoji společnosti. Žák také získá vědomosti o základním vývoji ostatních výtvarných umění, které souvisí s vývojem architektury, tj. malířství, sochařství a užité umění. Žáci jsou vedeni ke kultivovanému projevu, k chápání historického vývoje společnosti a výtvarného umění a získávají přehled o evropských i mimoevropských kulturách. Žáci si osvojují zásady péče o památky a kulturní dědictví. Architektonická kompozice rozvíjí tvůrčí a grafické dovednosti žáka.

Učivo je rozpracováno pro dotaci 2 týdenních hodin za studium a rozděleno do 2 bloků, kdy v se v 1. ročníku žáci seznamují s architektonickou kompozicí (návaznost na předmět odborné kreslení) a „starým“ uměním až po renesanci. Ve 2. ročníku je obsahem učiva umění a architektura od baroka po současnost, lidové umění a památková péče hlavně ve vztahu ke stavebnictví. V architektonické kompozici žáci kromě teoretických znalostí procvičují i grafické a výtvarné dovednosti. Výstupem těchto cvičení jsou rysy jednoduché plošné kompozice, historických průčelí budov a řešení interiéru.

Přehled učiva:

- Architektonická kompozice
- Úvod k dějinám architektury
- Architektura a umění starověku
- Architektura a umění středověku
- Architektura a umění renesance
- Architektura a umění 17. a 18. století
- Architektura a umění 19. století
- Architektura a umění 20. století
- Lidová architektura a umění
- Životní prostředí památková péče

Pojetí výuky

Při výuce se budou používat následující metody a formy práce:

- výklad učitele a řízený dialog
- práce s učebnicí, ukázky staveb a výtvarných děl na fotografiích, videokazetách a prezentacích
- projektová výuka samostatná a skupinová
- individuální samostatná práce - prokreslování tvarosloví architektonických slohů a směrů
- výuka podporovaná počítačem – vyhledávání kulturních institucí a kulturních památek
- odborné exkurze a výstavy

Hodnocení výsledků

V předmětu rozpočtování a kalkulace se hodnotí vědomosti a praktické dovednosti žáka na základě kombinace ústního zkoušení a různých forem písemného zkoušení:

- individuální a frontální ústní zkoušení
- samostatné písemné práce
- písemné testy
- grafické práce – rysy a architektonická kompozice
- prezentace individuálních i skupinových prací
- schopnost praktického využití znalostí pro stylové a časové zařazení památky podle fotografie nebo obrázku
- snaha, aktivita a rozvoj kritického myšlení každého jednotlivce

Konečnou klasifikaci, která může být doplněna sebehodnocením žáka nebo hodnocením ze strany jeho spolužáků, provede učitel.

1. ročník

1. ročník

1 týdně, P

Úvod k dějinám architektury

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje estetické hledisko u návrhu stavebního díla • orientuje se v historii svého oboru - uvede její významné mezníky a osobnosti, vysvětlí přínos studovaného oboru pro život lidí 	<ul style="list-style-type: none"> - vývoj životního stylu a kultury v dějinách společnosti, význam architektury pro stavební činnost - estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě a při návrhu budov

Architektura starověku v přehledu

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozliší základní prvky významných architektonických slohů, charakterizuje konstrukční principy a typické techniky stavění • pozná významné památky charakteristické pro určité architektonické období, uvede nejvýznamnější osobnosti spojené s určitým slohovým obdobím • rozliší základní prvky významných architektonických slohů, charakterizuje konstrukční principy a typické techniky stavění 	<ul style="list-style-type: none"> - předdějinné stavitelství a megalitické stavby - architektura Mezopotámie, Egypta, Blízkého a Dálného východu - egejská kultura a antické Řecko - etruská kultura a antický Řím

Středověká architektura

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozliší základní prvky významných architektonických slohů, charakterizuje konstrukční principy a typické techniky stavění • pozná významné památky charakteristické pro určité architektonické období, uvede nejvýznamnější osobnosti spojené s určitým slohovým obdobím • rozliší základní prvky významných architektonických slohů, charakterizuje konstrukční principy a typické techniky stavění 	<ul style="list-style-type: none"> - starokřesťanská a byzantská architektura - islámská architektura - předrománská architektura - románská architektura - gotická architektura

Renesance

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozliší základní prvky významných architektonických slohů, charakterizuje konstrukční principy a typické techniky stavění • pozná významné památky charakteristické pro určité architektonické období, uvede nejvýznamnější osobnosti spojené s určitým slohovým obdobím • rozliší základní prvky významných architektonických slohů, charakterizuje konstrukční principy a typické techniky stavění 	<ul style="list-style-type: none"> - nový výtvarný názor a nové stavební techniky - urbanismus v Evropě a naší zemi

2. ročník

2. ročník

1 týdně, P

Baroko a rokoko

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • pozná významné památky charakteristické pro určité architektonické období, uvede nejvýznamnější osobnosti spojené s určitým slohovým obdobím • rozliší základní prvky významných architektonických slohů, charakterizuje konstrukční principy a typické techniky stavění • orientuje se v historii svého oboru - uvede její významné mezníky a osobnosti, vysvětlí přínos studovaného oboru pro život lidí • popíše vývoj architektury novověku, orientuje se v základních slozích a nových technikách stavění 	<ul style="list-style-type: none"> - tvorba a směry vývoje - stavební techniky - urbanismus a tvorba parků

Architektura 18. a 19. století

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • pozná významné památky charakteristické pro určité architektonické období, uvede nejvýznamnější osobnosti spojené s určitým slohovým obdobím • rozliší základní prvky významných architektonických slohů, charakterizuje konstrukční principy a typické techniky stavění • orientuje se v základních směrech architektury 19. a 20. století a nových technologických trendech, uvede příklady realizovaných objektů moderní architektury • orientuje se v historii svého oboru - uvede její významné mezníky a osobnosti, vysvětlí přínos studovaného oboru pro život lidí 	<ul style="list-style-type: none"> - směry vývoje v Evropě a v Americe - klasicismus - romantismus - tvorba krajiny a parků - historismus

Architektura 20. a 21. století

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • pozná významné památky charakteristické pro určité architektonické období, uvede nejvýznamnější osobnosti spojené s určitým slohovým obdobím • rozliší základní prvky významných architektonických slohů, charakterizuje konstrukční principy a typické techniky stavění • orientuje se v základních směrech architektury 19. a 20. století a nových technologických trendech, uvede příklady realizovaných objektů moderní architektury • sleduje trendy soudobé architektury • orientuje se v historii svého oboru - uvede její významné mezníky a osobnosti, vysvětlí přínos studovaného oboru pro život lidí • orientuje se v základních směrech architektury 20. století a nových technologických trendech, uvede příklady realizovaných objektů 	<ul style="list-style-type: none"> - výškové stavby - nové konstrukce a technologie - architektonické směry - soudobá architektura a tendence jejího vývoje

2. ročník

Lidová architektura

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • pozná významné památky charakteristické pro určité architektonické období, uvede nejvýznamnější osobnosti spojené s určitým slohovým obdobím • uvede charakteristické prvky lidové architektury • vysvětlí význam ochrany památek při stavební činnosti • uvede současně používané i historické materiály 	- regionální typy lidové architektury v České republice

Památková péče

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí význam ochrany památek při stavební činnosti 	<ul style="list-style-type: none"> - památková péče v České republice - památkový fond, jeho charakteristika, struktura a rozdělení

7.8.4 Stavební materiály

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
2			

Charakteristika předmětu

Obecný cíl

Cílem předmětu stavební materiály je poskytnout žákům vědomosti o stavebních materiálech používaných ve stavební praxi, o jejich vlastnostech a základní charakteristice, o jejich použití v praxi, výrobě, dopravě a skladování.

Žák si v předmětu stavební materiály osvojí odborné pojmy, je veden k rozvoji logického myšlení, naučí se aplikovat vědomosti a dovednosti získané o stavebních materiálech.

Cílem předmětu je také naučit žáka orientovat se v nabídce současných výrobců a ve vývoji stavebních materiálů. Žáci využívají svoje znalosti z jiných předmětů (matematika, fyzika, chemie,...) s důrazem na praktické využití. Nově získané vědomosti a dovednosti žáci dále využijí v předmětech stavební konstrukce, pozemní stavitelství. Důraz ve výuce je kladen také na průřezové téma – ochrana životního prostředí.

Charakteristika učiva

Předmět přináší žákům základní přehled o materiálech používaných ve stavební praxi, vysvětluje jim jejich vlastnosti a s tím spjaté použití.

V předmětu budou probírány tyto celky:

- kámen a kamenivo
- dřevo a výrobky ze dřeva
- keramické výrobky, cihlářské výrobky
- pojiva
- malty a maltové směsi
- betony
- kovy
- plasty
- izolační materiály
- stavební sklo
- pomocné materiály

Pojetí výuky

Při výuce se budou používat následující metody a formy práce:

- výklad učitele a řízený dialog
- projektová výuka samostatná a skupinová
- samostatná práce individuální i skupinová
- výuka podporovaná počítačem – v rámci domácí přípravy vyhledávání informací na internetu
- exkurze

Hodnocení výsledků

V předmětu stavební materiály se hodnotí vědomosti a praktické dovednosti žáka na základě kombinace ústního zkoušení, různých forem písemného zkoušení a hodnocení vypracovaných protokolů:

- individuální a frontální ústní zkoušení
- samostatné písemné práce
- písemné testy
- prezentace individuálních i skupinových prací
- protokoly
- práce v laboratoři
- snaha, aktivita a rozvoj kritického myšlení každého jednotlivce

Konečnou klasifikaci, která může být doplněna sebehodnocením žáka nebo hodnocením ze strany jeho spolužáků, provede učitel.

1. ročník

2 týdne, P

Stavební materiály a jejich vlastnosti

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uvede současně používané i historické materiály • vyjmenuje největší výrobce stavebních hmot a významné regionální výrobce • sleduje materiálové novinky používané v oboru • posoudí možnosti druhotného užití stavební suti • popíše způsob nakládání se stavebním odpadem 	<ul style="list-style-type: none"> - historie a současnost ve stavebních materiálech - výrobci stavebních hmot, materiálů a výrobků - vliv volby stavebního materiálu na životní prostředí - nakládání se stavebním odpadem, možnosti druhotného využití stavebního odpadu

Vlastnosti materiálů

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se ve vzájemných vztazích mezi jednotlivými vlastnostmi • pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji 	<ul style="list-style-type: none"> - vlastnosti stavebních materiálů (fyzikální, mechanické, chemické, technologické) a jejich vzájemné vztahy - hygienická a protipožární kritéria

Keramické a cihlářské výrobky

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uvede současně používané i historické materiály • sleduje materiálové novinky používané v oboru • popíše postup výroby nejdůležitějších stavebních materiálů • popíše základní vlastnosti, určí výhody a nevýhody • uplatňuje zásady vhodného skladování stavebních materiálů a výrobků • posoudí možnosti druhotného užití stavební suti 	<ul style="list-style-type: none"> - výroba a její postup, suroviny - vlastnosti, výhody a nevýhody - druhy - použití, výrobky - doprava a skladování

1. ročník

Kámen a kamenivo

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uvede současně používané i historické materiály • sleduje materiálové novinky používané v oboru • popíše postup výroby nejdůležitějších stavebních materiálů • popíše základní vlastnosti, určí výhody a nevýhody • uplatňuje zásady vhodného skladování stavebních materiálů a výrobků • posoudí možnosti druhotného užití stavební suti • popíše způsob nakládání se stavebním odpadem • orientuje se v základních horninách 	<ul style="list-style-type: none"> - těžba - přehled hornin používaných ve stavebnictví - stavební kámen - vlastnosti, výhody a nevýhody - použití, výrobky - skladování

Pojiva

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uvede současně používané i historické materiály • sleduje materiálové novinky používané v oboru • popíše postup výroby nejdůležitějších stavebních materiálů • popíše základní vlastnosti, určí výhody a nevýhody • uplatňuje zásady vhodného skladování stavebních materiálů a výrobků 	<ul style="list-style-type: none"> - výroba a její postup, suroviny - rozdělení - vlastnosti - použití, výrobky - doprava a skladování

Malty a maltové směsi

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uvede současně používané i historické materiály • sleduje materiálové novinky používané v oboru • popíše postup výroby nejdůležitějších stavebních materiálů • popíše základní vlastnosti, určí výhody a nevýhody • uplatňuje zásady vhodného skladování stavebních materiálů a výrobků 	<ul style="list-style-type: none"> - výroba a její postup, složky - druhy a dělení, použití - vlastnosti, výhody a nevýhody - suché maltové směsi - lepidla a tmely - doprava a skladování

Betony

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uvede současně používané i historické materiály • sleduje materiálové novinky používané v oboru • popíše postup výroby nejdůležitějších stavebních materiálů • popíše základní vlastnosti, určí výhody a nevýhody • uplatňuje zásady vhodného skladování stavebních materiálů a výrobků • posoudí možnosti druhotného užití stavební suti • využívá znalosti vlastností základních složek betonové směsi k případné úpravě vlastností betonové směsi a výsledného betonu • popíše technologické postupy betonářských prací, aplikuje je v praxi a kontroluje kvalitu jejich provádění na stavbě z hlediska platných předpisů • vyjmenuje a popíše způsoby ochrany konstrukčních materiálů před vnějšími vlivy • pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji • popíše způsob nakládání se stavebním odpadem 	<ul style="list-style-type: none"> - složky pro výrobu betonu, jejich vlastnosti, vliv na výslednou kvalitu - výroba a její postup - vlastnosti betonů, výhody a nevýhody betonových konstrukcí - druhy a dělení betonů, jejich použití - betonové výrobky - doprava a skladování

1. ročník

Kovy

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uvede současně používané i historické materiály • sleduje materiálové novinky používané v oboru • popíše postup výroby nejdůležitějších stavebních materiálů • popíše základní vlastnosti, určí výhody a nevýhody • posoudí možnosti druhotného užití stavební suti • vyjmenuje a popíše způsoby ochrany konstrukčních materiálů před vnějšími vlivy • pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji • popíše způsob nakládání se stavebním odpadem 	<ul style="list-style-type: none"> - výroba a její postup, suroviny - vlastnosti, výhody a nevýhody - dělení kovů - betonářská ocel, použití - kovy a slitiny používané ve stavebnictví, jejich použití - ochrana kovů

Dřevo a výrobky ze dřeva

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uvede současně používané i historické materiály • sleduje materiálové novinky používané v oboru • popíše postup výroby nejdůležitějších stavebních materiálů • popíše základní vlastnosti, určí výhody a nevýhody • uplatňuje zásady vhodného skladování stavebních materiálů a výrobků • posoudí možnosti druhotného užití stavební suti • vyjmenuje a popíše způsoby ochrany konstrukčních materiálů před vnějšími vlivy • pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji 	<ul style="list-style-type: none"> - vlastnosti, výhody a nevýhody - druhy - použití, výrobky - skladování

Plasty

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uvede současně používané i historické materiály • sleduje materiálové novinky používané v oboru • popíše postup výroby nejdůležitějších stavebních materiálů • popíše základní vlastnosti, určí výhody a nevýhody • posoudí možnosti druhotného užití stavební suti 	<ul style="list-style-type: none"> - výroba a její postup - vlastnosti, výhody a nevýhody - dělení plastů - použití ve stavebnictví, výrobky z plastů

Izolační materiály

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sleduje materiálové novinky používané v oboru • orientuje se ve vzájemných vztazích mezi jednotlivými vlastnostmi • popíše postup výroby nejdůležitějších stavebních materiálů • popíše základní vlastnosti, určí výhody a nevýhody • uplatňuje zásady vhodného skladování stavebních materiálů a výrobků • pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji • používá stavební materiály na základě znalostí jejich vlastností a při výběru materiálů respektuje hledisko technické, užité, ekonomické, estetické a ekologické 	<ul style="list-style-type: none"> - dělení izolačních materiálů podle účelu - vlastnosti a dělení jednotlivých druhů izolací - použití jednotlivých izolačních materiálů

1. ročník

Stavební sklo

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše postup výroby nejdůležitějších stavebních materiálů popíše základní vlastnosti, určí výhody a nevýhody 	<ul style="list-style-type: none"> výroba a její postup, suroviny vlastnosti, výhody a nevýhody dělení stavebního skla, výrobky použití ve stavebnictví

Pomocné stavební materiály

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> uvede současně používané i historické materiály sleduje materiálové novinky používané v oboru uplatňuje zásady vhodného skladování stavebních materiálů a výrobků pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji 	<ul style="list-style-type: none"> dělení pomocných materiálů, výrobky použití ve stavebnictví

7.8.5 Praktická laboratorní cvičení

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
1			

Charakteristika předmětu

Obecný cíl

Cílem předmětu Praktická laboratorní cvičení aplikovat vědomosti a dovednosti získané o stavebních materiálech po praktické stránce, ověření a zkoušení jejich vlastností. Absolvováním praktických laboratorních cvičení žáci získají přehled o zkušebních metodách včetně optimálního vyhodnocení stanovených fyzikálně mechanických veličin.

Žák si v předmětu osvojí odborné pojmy, je veden k rozvoji logického myšlení, naučí se aplikovat získané vědomosti a dovednosti.

Cílem předmětu je také naučit žáka orientovat se v nabídce současných výrobců a ve vývoji stavebních materiálů. Žáci využívají svoje znalosti z jiných předmětů (matematika, fyzika, chemie,...) s důrazem na praktické využití. Nově získané vědomosti a dovednosti žáci dále využijí v předmětech stavební konstrukce, pozemní stavitelství. Důraz ve výuce je kladen také na průřezové téma – ochrana životního prostředí.

Charakteristika učiva

Výuka probíhá ve stavební laboratoři, kde se žáci seznámí se zkušebnictvím a moderními metodami zkoušení stavebních materiálů, naučí se sami prakticky zjišťovat vybrané vlastnosti stavebních materiálů, seznámí se také s jejich výrobou a vypracují protokol o provedené zkoušce. V předmětu budou praktické činnosti zaměřeny na tyto celky:

- kámen a kamenivo
- dřevo a výrobky ze dřeva
- keramické výrobky, cihlářské výrobky
- pojiva
- malty a maltové směsi
- betony
- kovy
- plasty
- izolační materiály

Pojetí výuky

Při výuce se budou používat následující metody a formy práce:

- výklad učitele a řízený dialog
- projektová výuka skupinová
- výuka v laboratoři
- projektová výuka v laboratoři
- samostatná práce individuální i skupinová
- výuka podporovaná počítačem – v rámci domácí přípravy vyhledávání informací na internetu
- exkurze

Výuka předmětu zahrnuje 1 hod/týden v odborné učebně – stavební laboratoři, jejímž výstupem je osvojení si základních praktických dovedností a postupů ve zkušebnictví, které jsou použitelné např. při vykonávání povolání v průmyslovém sektoru zaměřeném na výrobu stavebních hmot.

Hodnocení výsledků

V předmětu stavební materiály se hodnotí vědomosti a praktické dovednosti žáka na základě kombinace ústního zkoušení, různých forem písemného zkoušení a hodnocení vypracovaných protokolů:

- individuální a frontální ústní zkoušení
- samostatné písemné práce
- písemné testy
- prezentace individuálních i skupinových prací
- protokoly
- práce v laboratoři
- snaha, aktivita a rozvoj kritického myšlení každého jednotlivce

Konečnou klasifikaci, která může být doplněna sebehodnocením žáka nebo hodnocením ze strany jeho spolužáků, provede učitel.

1. ročník

1 týdně, P

Stavební zkušebnictví

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP • dovede aplikovat v praxi ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence 	<ul style="list-style-type: none"> - úvod do předmětu - BOZP a PO při práci - vliv na životní prostředí

Vlastnosti materiálů

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se ve vzájemných vztazích mezi jednotlivými vlastnostmi • orientuje se v moderních metodách zkoušení vlastností stavebního materiálu • pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji 	<ul style="list-style-type: none"> - certifikace a prokazování shody - laboratorní zkoušky vlastností materiálů

1. ročník

Keramické a cihlářské výrobky

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> sleduje materiálové novinky používané v oboru orientuje se ve vzájemných vztazích mezi jednotlivými vlastnostmi orientuje se v moderních metodách zkoušení vlastností stavebního materiálu odebere vzorek materiálu, provede zkoušky vlastností a vypracuje příslušný protokol popíše základní vlastnosti, určí výhody a nevýhody pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji 	- zkoušení keramických a cihlářských výrobků

Kámen a kamenivo

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> sleduje materiálové novinky používané v oboru orientuje se ve vzájemných vztazích mezi jednotlivými vlastnostmi orientuje se v moderních metodách zkoušení vlastností stavebního materiálu odebere vzorek materiálu, provede zkoušky vlastností a vypracuje příslušný protokol popíše základní vlastnosti, určí výhody a nevýhody pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji 	- zkoušení kamene a kameniva pro stavební účely

Pojiva

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> sleduje materiálové novinky používané v oboru orientuje se v moderních metodách zkoušení vlastností stavebního materiálu odebere vzorek materiálu, provede zkoušky vlastností a vypracuje příslušný protokol popíše základní vlastnosti, určí výhody a nevýhody používá stavební materiály na základě znalosti jejich vlastností a při výběru materiálů respektuje hledisko technické, užité, ekonomické, estetické a ekologické 	- zkoušení pojiv

Malty a maltové směsi

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> sleduje materiálové novinky používané v oboru orientuje se ve vzájemných vztazích mezi jednotlivými vlastnostmi orientuje se v moderních metodách zkoušení vlastností stavebního materiálu odebere vzorek materiálu, provede zkoušky vlastností a vypracuje příslušný protokol popíše postup výroby nejdůležitějších stavebních materiálů popíše základní vlastnosti, určí výhody a nevýhody pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji používá stavební materiály na základě znalosti jejich vlastností a při výběru materiálů respektuje hledisko technické, užité, ekonomické, estetické a ekologické 	- zkoušení malt a maltových směsí

1. ročník

Betony

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sleduje materiálové novinky používané v oboru • orientuje se ve vzájemných vztazích mezi jednotlivými vlastnostmi • orientuje se v moderních metodách zkoušení vlastností stavebního materiálu • odebere vzorek materiálu, provede zkoušky vlastností a vypracuje příslušný protokol • popíše postup výroby nejdůležitějších stavebních materiálů • popíše základní vlastnosti, určí výhody a nevýhody • využívá znalosti vlastností základních složek betonové směsi k případné úpravě vlastností betonové směsi a výsledného betonu • popíše technologické postupy betonářských prací, aplikuje je v praxi a kontroluje kvalitu jejich provádění na stavbě z hlediska platných předpisů • ověřuje vlastnosti základních složek betonu, betonové směsi • připraví, zpracuje a ošetří betonovou směs pro obyčejný beton • pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji • používá stavební materiály na základě znalosti jejich vlastností a při výběru materiálů respektuje hledisko technické, užité, ekonomické, estetické a ekologické • připraví betonovou směs pro obyčejný beton, zpracuje ji a upraví povrch 	<ul style="list-style-type: none"> - výroba a její postup - zkoušení betonů

Kovy

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sleduje materiálové novinky používané v oboru • orientuje se v moderních metodách zkoušení vlastností stavebního materiálu • odebere vzorek materiálu, provede zkoušky vlastností a vypracuje příslušný protokol • popíše základní vlastnosti, určí výhody a nevýhody • pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji 	<ul style="list-style-type: none"> - zkoušení kovů

Dřevo a výrobky ze dřeva

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sleduje materiálové novinky používané v oboru • orientuje se v moderních metodách zkoušení vlastností stavebního materiálu • odebere vzorek materiálu, provede zkoušky vlastností a vypracuje příslušný protokol • popíše základní vlastnosti, určí výhody a nevýhody • pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji 	<ul style="list-style-type: none"> - zkoušení dřeva

1. ročník

Plasty

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • sleduje materiálové novinky používané v oboru • orientuje se v moderních metodách zkoušení vlastností stavebního materiálu • odebere vzorek materiálu, provede zkoušky vlastností a vypracuje příslušný protokol • popíše základní vlastnosti, určí výhody a nevýhody • pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji • používá stavební materiály na základě znalosti jejich vlastností a při výběru materiálů respektuje hledisko technické, užité, ekonomické, estetické a ekologické 	<ul style="list-style-type: none"> - zkoušení plastů - recyklace a recykláty

Izolační materiály

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • sleduje materiálové novinky používané v oboru • orientuje se v moderních metodách zkoušení vlastností stavebního materiálu • odebere vzorek materiálu, provede zkoušky vlastností a vypracuje příslušný protokol • popíše základní vlastnosti, určí výhody a nevýhody • pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji • používá stavební materiály na základě znalosti jejich vlastností a při výběru materiálů respektuje hledisko technické, užité, ekonomické, estetické a ekologické 	<ul style="list-style-type: none"> - zkoušení izolačních materiálů

7.8.6 Stavební mechanika

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

2	1	1
---	---	---

Charakteristika předmětu

Obecný cíl

Cílem předmětu stavební mechanika je poskytnout žákům vědomosti o účincích prostředí na stavební konstrukce. Projevem těchto účinků je silové působení – zatížení na konstrukce. Cílem předmětu je tyto síly zjistit, vyšetřit jejich účinky a poté dokázat navrhnout bezpečné a hospodárné rozměry konstrukcí. Žáci provádí statické výpočty, na základě kterých navrhnou rozměry prvků a následně provádí jejich posudek.

Výuka podporuje rozvoj logického a matematického myšlení a proto předpokládá zvládnutí vědomostí získaných v předmětech matematika a fyzika.

Nově získané vědomosti a dovednosti žáci dále využijí především v předmětu stavební konstrukce, ale i v dalších odborných předmětech.

Charakteristika učiva

Předmět připravuje žáky na praktické činnosti spojené s návrhem stavebních konstrukcí z rozličných stavebních materiálů nejčastěji používaných při provádění staveb, zejména betonu, dřeva a oceli.

Učivo je rozloženo do tří ročníků studia a navazuje na již získané znalosti z teoretických předmětů jako je fyzika a matematika.

Učivo poskytuje žákům kromě úvodu do studia oboru vědomosti a dovednosti o předmětu jako takovém, dále se zabývá statikou v rovině – rovinnými soustavami sil, těžištěm ploch, průřezem a tuhou deskou. Žáci se seznamují s výpočtem reakcí na prostém a spojitým nosníku a především se základy pevnosti a pružnosti – výpočtem

a stanovení vnitřních sil. Dále se řeší nosníky staticky neurčité, mimostředný tlak, prutové soustavy a látka je uzavřena učivem o tlaku sypkých hmot a stabilitou opěrných zdí.

Pojetí výuky

Při výuce se budou používat následující metody a formy práce:

- výklad učitele a řízený dialog
- projektová výuka (samostatná a skupinová)
- samostatná práce individuální i skupinová
- výuka podporovaná počítačem
- odborné exkurze, stavební veletrhy
- práce s učebnicí, odbornou literaturou, statickými tabulkami, ukázky konstrukcí a staveb na fotografiích, videokazetách, výukových CD a prezentacích

Hodnocení výsledků

V předmětu se hodnotí vědomosti a praktické dovednosti žáka na základě kombinace ústního zkoušení, různých forem písemného zkoušení a výsledků praktické činnosti:

- individuální a frontální ústní zkoušení
- samostatné písemné práce
- písemné testy
- výpočty
- prezentace individuálních prací
- schopnost zpracovat požadované zadání
- snaha, aktivita a rozvoj kritického myšlení každého jednotlivce

Konečnou klasifikaci, která může být doplněna sebehodnocením žáka nebo hodnocením ze strany jeho spolužáků, provede učitel.

2. ročník

2 týdne, P

Úvod

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • řeší základní příklady ze stavební mechaniky pro výpočet prvků stavebních konstrukcí z hlediska odolnosti vůči zatížení 	<ul style="list-style-type: none"> - obsah a úkoly stavební mechaniky - rozdělení stavební mechaniky

Statika sil v rovině

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • určí výslednici sil působících na těleso a jejich momenty • určí síly, které v přírodě a v technických zařízeních působí na těleso 	<ul style="list-style-type: none"> - definice a určení síly - účinek síly na tuhá tělesa

2. ročník

Soustava sil v rovině

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> určí výslednici sil působících na těleso a jejich momenty 	<ul style="list-style-type: none"> nerovnovážná a rovnovážná soustava sil síly působící v jedné přímce dvě různoběžné síly rovinný svazek sil statický moment síly a momentová věta dvojice sil soustava rovnoběžných sil obecná soustava sil v rovině

Statika ploch v rovině

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji určí těžiště tělesa jednoduchého tvaru určí průřezové veličiny těles 	<ul style="list-style-type: none"> těžiště ploch rovinných obrazců moment setrvačnosti průřezové veličiny

Statika tuhé desky

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji orientuje se ve způsobech statických výpočtů stavební mechaniky 	<ul style="list-style-type: none"> tvary prvků stavebních konstrukcí, tuhá deska

Prostý nosník

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí statickou funkci základních stavebních konstrukcí 	<ul style="list-style-type: none"> konstrukce staticky určité a neurčité zatížení stavebních konstrukcí výpočet zatížení reakce staticky určitých konstrukcí

Základy nauky o pružnosti a pevnosti

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> provádí jednoduché posouzení únosnosti konstrukce vysvětlí statickou funkci základních stavebních konstrukcí posuzuje vhodnost volby materiálu konstrukce ze statického hlediska vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi a řeší úlohy na teplotní délkovou roztažnost těles 	<ul style="list-style-type: none"> vnitřní síly a vnější síly pevnostní vlastnosti materiálů metody výpočtu stavebních konstrukcí

2. ročník

Statically určité nosníky

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji orientuje se ve způsobech statických výpočtů stavební mechaniky řeší základní příklady ze stavební mechaniky pro výpočet prvků stavebních konstrukcí z hlediska odolnosti vůči zatížení určí síly, které v přírodě a v technických zařízeních působí na tělesa provádí jednoduché posouzení únosnosti konstrukce posuzuje vhodnost volby materiálu konstrukce ze statického hlediska 	<ul style="list-style-type: none"> průběh a velikost ohybových momentů a posouvajících sil

3. ročník

1 týdně, P

Statically určité nosníky

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji orientuje se ve způsobech statických výpočtů stavební mechaniky řeší základní příklady ze stavební mechaniky pro výpočet prvků stavebních konstrukcí z hlediska odolnosti vůči zatížení provádí jednoduché posouzení únosnosti konstrukce posuzuje vhodnost volby materiálu konstrukce ze statického hlediska určí síly, které v přírodě a v technických zařízeních působí na tělesa 	<ul style="list-style-type: none"> průběh a velikost ohybových momentů a posouvajících sil deformace nosníku výpočet plnostěnných nosníků

Základní druhy namáhání

Dotace učebního bloku: 22

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí statickou funkci základních stavebních konstrukcí vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi a řeší úlohy na teplotní délkovou roztažnost těles 	<ul style="list-style-type: none"> prostý tah a tlak vzpěrný tlak prostý smyk ohyb smyk za ohybu

4. ročník

1 týdně, P

4. ročník

Staticky neurčité nosníky

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se ve způsobech statických výpočtů stavební mechaniky řeší základní příklady ze stavební mechaniky pro výpočet prvků stavebních konstrukcí z hlediska odolnosti vůči zatížení vysvětlí statickou funkci základních stavebních konstrukcí 	<ul style="list-style-type: none"> spojitý nosník staticky neurčité nosníky vetknuté

Mimostředný tlak

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se ve způsobech statických výpočtů stavební mechaniky řeší základní příklady ze stavební mechaniky pro výpočet prvků stavebních konstrukcí z hlediska odolnosti vůči zatížení 	<ul style="list-style-type: none"> mimostředný tlak

Prutové soustavy

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji orientuje se ve způsobech statických výpočtů stavební mechaniky řeší základní příklady ze stavební mechaniky pro výpočet prvků stavebních konstrukcí z hlediska odolnosti vůči zatížení provádí jednoduché posouzení únosnosti konstrukce určí síly, které v přírodě a v technických zařízeních působí na tělesa 	<ul style="list-style-type: none"> tvárová a statická určitost zatížení a namáhání řešení osových sil metoda styčných bodů metoda průsečná

Tlak sypkých hmot a stabilita opěrné zdi

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji orientuje se ve způsobech statických výpočtů stavební mechaniky řeší základní příklady ze stavební mechaniky pro výpočet prvků stavebních konstrukcí z hlediska odolnosti vůči zatížení provádí jednoduché posouzení únosnosti konstrukce vysvětlí statickou funkci základních stavebních konstrukcí posuzuje vhodnost volby materiálu konstrukce ze statického hlediska určí síly, které v přírodě a v technických zařízeních působí na tělesa 	<ul style="list-style-type: none"> vyšetření tlaku sypké hmoty stabilita opěrné zdi

7.8.7 Stavební konstrukce

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

4

4

Charakteristika předmětu

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl

Cílem předmětu stavební konstrukce je poskytnout žákům vědomosti o stavebních materiálech a o výpočtových metodách používaných při návrhu dimenzí profilů, tak aby konstrukce byly bezpečné a ekonomické. Výuka předpokládá zvládnutí vědomostí získaných v předmětech stavební materiály, matematika a stavební mechanika. Žák si v předmětu osvojí vědomosti v oblastech technologie výroby betonů, oceli a zpracování dřevní hmoty. Na základě těchto vědomostí žák aplikuje výpočtové metody na konkrétních příkladech ze stavební praxe jako je návrh a posudek základních konstrukčních prvků z betonu prostého a železobetonu, oceli a dřeva. Žáci se naučí posoudit vhodnost volby výše uvedených materiálů pro jednotlivé typy staveb a jejich částí.

Charakteristika učiva

Předmět připravuje žáky na praktické činnosti spojené s návrhem stavebních konstrukcí z rozličných stavebních materiálů nejčastěji používaných při provádění staveb.

Učivo je rozloženo do dvou posledních ročníků studia a navazuje na již získané znalosti z teoretických předmětů jako je fyzika, matematika, stavební materiály a stavební mechanika.

Učivo poskytuje žákům kromě úvodu do studia oboru vědomosti a dovednosti o technologii výroby betonů, zásadách výpočtů a navrhování základních konstrukčních prvků staveb podle teorie mezních stavů. Žáci se dále seznamují s dalšími základními konstrukcemi a systémy staveb ze železobetonu (stropy, schodiště, základy, opěrné zdi, předpjaté konstrukce) a způsobem návrhu a posouzení základních konstrukčních ocelových, dřevěných a zděných prvků.

Pojetí výuky

Při výuce se budou používat následující metody a formy práce:

- výklad učitele a řízený dialog
- projektová výuka (samostatná a skupinová) v laboratoři
- samostatná práce individuální i skupinová
- výuka podporovaná počítačem
- odborné exkurze, stavební veletrhy
- práce s učebnicí, odbornou literaturou, statickými tabulkami, ukázky konstrukcí a staveb na fotografiích, videokazetách, výukových CD a prezentacích

Hodnocení výsledků

V předmětu se hodnotí vědomosti a praktické dovednosti žáka na základě kombinace ústního zkoušení, různých forem písemného zkoušení a výsledků praktické činnosti:

- individuální a frontální ústní zkoušení
- samostatné písemné práce
- písemné testy
- prezentace individuálních prací
- schopnost zpracovat požadované zadání
- snaha, aktivita a rozvoj kritického myšlení každého jednotlivce

Konečnou klasifikaci, která může být doplněna sebehodnocením žáka nebo hodnocením ze strany jeho spolužáků, provede učitel.

3. ročník

4 týdně, P

Stavební konstrukce

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • porovná přednosti monolitické a montované technologie provádění staveb • posuzuje vhodnost volby materiálu konstrukce ze statického hlediska 	<ul style="list-style-type: none"> - výhody a nevýhody betonových, zděných, dřevěných a ocelových konstrukcí - rozdělení betonových a železobetonových prvků, jejich funkce

3. ročník

Technologie betonu

Dotace učebního bloku: 40

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> využívá znalosti vlastností základních složek betonové směsi k případné úpravě vlastností betonové směsi a výsledného betonu popíše zvláštní druhy betonů a jejich použití vyjmenuje vlastnosti a druhy betonářské oceli a orientuje se v jejím použití ověřuje vlastnosti základních složek betonu, betonové směsi popíše technologické postupy betonářských prací, aplikuje je v praxi a kontroluje kvalitu jejich provádění na stavbě z hlediska platných předpisů popíše sestavu jednoduchého bednění vyjmenuje a popíše způsoby ochrany konstrukčních materiálů před vnějšími vlivy uplatňuje vlastnosti konstrukčních materiálů při návrhu konstrukčních prvků odebere vzorek materiálu, provede zkoušky vlastností a vypracuje příslušný protokol orientuje se v moderních metodách zkoušení vlastností stavebních materiálů 	<ul style="list-style-type: none"> složky betonu (kamenivo, cement, voda, přísady) betonová směs vlastnosti a třídy betonu zvláštní druhy betonů betonářská ocel (vlastnosti, druhy, značení, práce s betonářskou ocelí) zkoušky betonu a oceli, hodnocení shody betonářské práce (bednění a bednicí práce, zhutňování a ošetřování betonu, uskladnění a doprava složek)

Teorie navrhování prvků z prostého betonu a železobetonu

Dotace učebního bloku: 19

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> posuzuje vhodnost volby materiálu konstrukce ze statického hlediska uplatňuje vlastnosti konstrukčních materiálů při návrhu konstrukčních prvků 	<ul style="list-style-type: none"> historie a přehled používaných výpočtových metod a předpisů metoda mezních stavů zatížení stavebních konstrukcí součinitelé podmínek působení statický výpočet výkresová dokumentace

Navrhování betonových konstrukcí

Dotace učebního bloku: 69

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> posuzuje vhodnost volby materiálu konstrukce ze statického hlediska uplatňuje vlastnosti konstrukčních materiálů při návrhu konstrukčních prvků vysvětlí statickou funkci základních stavebních konstrukcí navrhne a posoudí jednoduchý konstrukční prvek z nevztuženého betonu navrhne a posoudí jednoduchý konstrukční prvek z vyztuženého betonu včetně výkresu provádí jednoduché posouzení únosnosti konstrukce orientuje se v problematice vhodnosti základových půd pro výběr základové konstrukce 	<ul style="list-style-type: none"> návrh konstrukčních prvků a konstrukcí z prostého a vyztuženého betonu podle platných předpisů (železobetonové desky a trámy s různým způsobem uložení, sloupy, plošné základy) výrobní výkresová dokumentace typických konstrukčních prvků z prostého a vyztuženého betonu

4. ročník

4. ročník

4 týdne, P

Železobetonové a monolitické betonové konstrukce

Dotace učebního bloku: 48

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji rozlišuje nosné a nenosné konstrukce a orientuje se v základních konstrukčních systémech pozemního stavitelství aplikuje základní vědomosti z mechaniky zemin při navrhování a realizaci staveb zohlední hlediska výběru základových konstrukcí a vypočítá vhodnou šířku základového pasu používá stavební materiály na základě znalosti jejich vlastností a při výběru materiálů respektuje hledisko technické, užité, ekonomické, estetické i ekologické sleduje materiálové novinky používané v oboru vysvětlí statickou funkci základních stavebních konstrukcí řeší základní příklady ze stavební mechaniky pro výpočet prvků stavebních konstrukcí z hlediska odolnosti vůči zatížení provádí jednoduché posouzení únosnosti konstrukce posuzuje vhodnost volby materiálu konstrukce ze statického hlediska porovná přednosti monolitické a montované technologie provádění staveb navrhne a posoudí jednoduchý konstrukční prvek z vyztuženého betonu včetně výkresu uplatňuje vlastnosti konstrukčních materiálů při návrhu konstrukčních prvků vyjmenuje a popíše způsoby ochrany konstrukčních materiálů před vnějšími vlivy 	<ul style="list-style-type: none"> návrh konstrukcí z prostého a vyztuženého betonu podle platných předpisů (stropní konstrukce, schodiště, hlubinné základy, rámové konstrukce, opěrné zdi a zvláštní konstrukce) rekonstrukce betonových konstrukcí řešení dilatačních a rozdělovacích spár

Konstrukce z předpjatého betonu

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> používá stavební materiály na základě znalosti jejich vlastností a při výběru materiálů respektuje hledisko technické, užité, ekonomické, estetické i ekologické sleduje materiálové novinky používané v oboru vysvětlí statickou funkci základních stavebních konstrukcí posuzuje vhodnost volby materiálu konstrukce ze statického hlediska porovná přednosti monolitické a montované technologie provádění staveb uplatňuje vlastnosti konstrukčních materiálů při návrhu konstrukčních prvků 	<ul style="list-style-type: none"> podstata a využití předpjatých konstrukcí technologie výroby materiály pro výrobu předpjatého betonu

4. ročník

Kovové konstrukce

Dotace učebního bloku: 28

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji rozlišuje nosné a nenosné konstrukce a orientuje se v základních konstrukčních systémech pozemního stavitelství používá stavební materiály na základě znalosti jejich vlastností a při výběru materiálů respektuje hledisko technické, užité, ekonomické, estetické i ekologické sleduje materiálové novinky používané v oboru vysvětlí statickou funkci základních stavebních konstrukcí řeší základní příklady ze stavební mechaniky pro výpočet prvků stavebních konstrukcí z hlediska odolnosti vůči zatížení provádí jednoduché posouzení únosnosti konstrukce posuzuje vhodnost volby materiálu konstrukce ze statického hlediska uplatňuje vlastnosti konstrukčních materiálů při návrhu konstrukčních prvků vyjmenuje a popíše způsoby ochrany konstrukčních materiálů před vnějšími vlivy orientuje se v návrhu jednoduchého prvku ze dřeva a oceli navrhne a posoudí jednoduchý konstrukční prvek ze dřeva a z oceli 	<ul style="list-style-type: none"> úvod, materiály, vlastnosti, pevnosti oceli spojovací prostředky a spoje, výpočet spojů navrhování ocelových konstrukcí ocelové konstrukce pozemních staveb provádění ocelových konstrukcí, výroba a montáž ochrana proti korozi, proti požáru, údržba a rekonstrukce

Dřevěné konstrukce

Dotace učebního bloku: 24

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji rozlišuje nosné a nenosné konstrukce a orientuje se v základních konstrukčních systémech pozemního stavitelství používá stavební materiály na základě znalosti jejich vlastností a při výběru materiálů respektuje hledisko technické, užité, ekonomické, estetické i ekologické sleduje materiálové novinky používané v oboru vysvětlí statickou funkci základních stavebních konstrukcí řeší základní příklady ze stavební mechaniky pro výpočet prvků stavebních konstrukcí z hlediska odolnosti vůči zatížení provádí jednoduché posouzení únosnosti konstrukce posuzuje vhodnost volby materiálu konstrukce ze statického hlediska uplatňuje vlastnosti konstrukčních materiálů při návrhu konstrukčních prvků vyjmenuje a popíše způsoby ochrany konstrukčních materiálů před vnějšími vlivy orientuje se v návrhu jednoduchého prvku ze dřeva a oceli navrhne a posoudí jednoduchý konstrukční prvek ze dřeva a z oceli 	<ul style="list-style-type: none"> materiály dřevěných konstrukcí, jejich vlastnosti, druhy dřevin spojovací prostředky a spoje navrhování dřevěných konstrukcí, výpočet konstrukčních prvků postup výroby a montáže dřevěných konstrukcí, prostorová tuhost ochrana konstrukčních materiálů a konstrukcí údržba a rekonstrukce

4. ročník

Zděné konstrukce

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji rozlišuje nosné a nenosné konstrukce a orientuje se v základních konstrukčních systémech pozemního stavitelství používá stavební materiály na základě znalostí jejich vlastností a při výběru materiálů respektuje hledisko technické, užité, ekonomické, estetické i ekologické sleduje materiálové novinky používané v oboru vysvětlí statickou funkci základních stavebních konstrukcí provádí jednoduché posouzení únosnosti konstrukce posuzuje vhodnost volby materiálu konstrukce ze statického hlediska navrhne a posoudí zděnou konstrukci 	<ul style="list-style-type: none"> materiály pro zděné konstrukce a jejich vlastnosti návrh a posudek zděné konstrukce dle mezního stavu

7.8.8 Geodézie

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

1

2

Charakteristika předmětu

Obecný cíl

Cílem předmětu geodézie je poskytnout žákům odborné technické znalosti a nácvik dovedností z oboru geodézie, nezbytných pro praxi se kterou se setká absolvent školy se zaměřením na přípravu a realizaci bytových, občanských, průmyslových a zemědělských staveb.

Zároveň předmět směřuje k rozvoji logického myšlení žáků, ke schopnosti rozhodnout o vhodné metodě a o skutečnosti, zda se nejedná o práce z oblasti vyňaté pro úředně oprávněné geodety. Žák své vědomosti aplikuje při objednávání zakázek u oprávněných zeměměřičů a při jejich přejímání. V praxi je schopen určit nezbytný rozsah objednávaných prací. Samostatně je schopen provádět jednoduchou geodetickou kontrolu staveniště. Ve výuce se žák seznamuje a používá správnou odbornou terminologii, kterou potom v praxi uplatňuje. Důraz ve výuce je průběžně kladen na průřezová témata - ochrana životního prostředí a bezpečnost a ochrana zdraví při práci.

Charakteristika učiva

Předmět připravuje žáky na teoretické a praktické činnosti, které jsou stěžejní pro uplatnění absolventa v praxi. Prakticky je probrané učivo ihned procvičováno při cvičeních. Třída se dělí na skupiny. Každý tým řeší zadaný úkol a má přiděleny vlastní odborné pomůcky a přístroje. Velikost skupiny pro cvičení je limitována nutností, aby vyučující vedl a kontroloval plnění úkolu jednotlivými týmy. Učivo na sebe navazuje, ale pro cvičení prováděné v terénu musí být přesunováno podle počasí. Při nevhodném počasí není možné cvičit terénní práce s ohledem na zdraví žáků a probírané téma je nutno přesunout na jiný termín.

Charakteristika učiva

Žáci se seznámí se základy geodézie, pomůckami, mírami a převody, s nivelačním přístrojem, teodolitem, GPS, totální stanicí. Měří vzdálenosti, výšky, úhly. Provádí běžné měřické úkony a výpočty. Orientují se v problematice katastru nemovitostí. Využívají informační technologie, mapové podklady, internetové portály.

Pojetí výuky

Na teoretickou výuku navazují geodetická cvičení realizována jako praktické vyučování formou učební praxe. Geodetická cvičení budou probíhat ve skupinách v terénu za použití měřicí techniky, v případě nevyhovujícího počasí v budově např. v odborné učebně - stavební laboratoři. V geodetických cvičeních si žáci osvojují praktické dovednosti a osvojené poznatky a dovednosti si vyzkouší na řešení zadaného skutečného problému formou týmové práce, simulující skutečnou měřickou skupinu.

Hodnocení výsledků

Žák je hodnocen na základě získaných teoretických znalostí a praktických dovedností ústním zhodnocením a klasifikací. Hodnocení vychází z klasifikačního řádu na základě různých forem zkoušení:

- ústní zkoušení individuální
- krátké (desetiminutové) písemné práce na pochopení základů
- písemné testy z tematického celku
- hodnocení základních pracovních postupů individuální
- hodnocení výsledku týmové práce jako celku a hodnocení individuálního přínosu každého žáka pro řešení zadaného problému
- slovní hodnocení pracovního výkonu a aktivity jednotlivce

2. ročník

1 týdně, P

Základy geodézie

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • pracuje s běžnými geodetickými přístroji a pomůckami • zaměří stávající situaci jednoduchými geodetickými metodami • vyhledá na internetových stránkách potřebné geodetické údaje • provádí dílčí měřické úlohy a výpočty 	<ul style="list-style-type: none"> - zemský povrch a jeho zobrazování - míry a jejich převody - základní geodetické pomůcky - základní vytyčovací úlohy - přímé a nepřímé měření vzdáleností

BOZP v geodézii

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP • dovede aplikovat v praxi ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci 	<ul style="list-style-type: none"> - práce s ultrazvukem a laserem, bezpečnostní opatření - ochrana před úrazem, bezpečnost práce při práci u dopravních komunikací - základní ustanovení bezpečnosti práce a požární prevence - ochrana za mimořádných událostí

Nivelace

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • pracuje s běžnými geodetickými přístroji a pomůckami • zaměří stávající situaci jednoduchými geodetickými metodami • dodržuje správné postupy při měřických pracích • vytýčí jednoduchou stavbu • vyhledá na internetových stránkách potřebné geodetické údaje • provádí dílčí měřické úlohy a výpočty 	<ul style="list-style-type: none"> - měření výšek - druhy nivelace - základy práce s nivelačním přístrojem - přenesení výšky jednoduché stavby - zaměření převýšení

3. ročník

3. ročník

2 týdne, P

Teodolit

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje správné postupy při měřických pracích • pracuje s běžnými geodetickými přístroji a pomůckami • vyhodnocuje prostorové a poziční informace z mapových podkladů a databází dostupných na portálech kompetentních institucí a informace při využití dronů 	<ul style="list-style-type: none"> - základy práce s teodolitem - měření úhlů horizontálních a vertikálních,

Polohopis a výškopis

Dotace učebního bloku: 45

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vytýčí jednoduchou stavbu • dodržuje správné postupy při měřických pracích • pracuje s běžnými geodetickými přístroji a pomůckami • vyhodnocuje prostorové a poziční informace z mapových podkladů a databází dostupných na portálech kompetentních institucí a informace při využití dronů • provádí dílčí měřické úlohy a výpočty 	<ul style="list-style-type: none"> - polohopisné a výškopisné vytyčování - jednoduché metody pro zaměřování polohopisu a výškopisu - zaměřování jednoduchého objektu - zaměřování stavebních objektů (laserové skenování, fotogrammetrie) - přejímání a přebírání stavenišť po stránce geodetické - GIS - geografické informační systémy, databáze - totální stanice, GPS

Plochy, kubatury

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • určí plochy příčných profilů a vypočte kubaturu zeminy • vyhledá na internetových stránkách potřebné geodetické údaje • dodržuje správné postupy při měřických pracích • pracuje s běžnými geodetickými přístroji a pomůckami • vyhodnocuje prostorové a poziční informace z mapových podkladů a databází dostupných na portálech kompetentních institucí a informace při využití dronů 	<ul style="list-style-type: none"> - určování ploch z mír, map a souřadnic - výpočet kubatur

Katastr nemovitostí

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • určí plochy příčných profilů a vypočte kubaturu zeminy • vyhledá na internetových stránkách potřebné geodetické údaje • dodržuje správné postupy při měřických pracích • vysvětlí oblasti činnosti katastru nemovitostí ČR a popíše jeho strukturu 	<ul style="list-style-type: none"> - katastr nemovitostí, struktura, evidence vlastnictví

7.8.9 Mechanizace a provádění staveb

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

1+1

Charakteristika předmětu

Obecný cíl

Obsahový okruh připravuje žáky na činnosti spojené s investiční přípravou, prováděním pozemních staveb a provozem ve stavebním podniku. Důležitou součástí výuky je osvojování praktických dovedností, zejména při technologických postupech a při návrhu zařízení stavenišť méně rozsáhlé stavby. Žák získá přehled o základních zákonech a předpisech ve stavebnictví, bude se orientovat ve stavebním zákoně. Na základě těchto znalostí bude schopen charakterizovat technologické postupy, náležitosti různých řízení dle stavebního zákona a získá informace o činnostech v oblasti státní správy související s výstavbou. Bude se orientovat v legislativě související s veřejnou zakázkou se zaměřením na stavebnictví.

Žák se seznámí se s technologickým postupem prací na stavbě a s obsahem projektové dokumentace pro provedení stavby, hlavně s částí vlastní výrobní přípravy zhotovitele stavby. Naučí se zpracovat zásady organizace výstavby nutné pro stavební povolení a jednoduchý projekt organizace výstavby. Důležitá je také orientace žáka v oblasti mechanizačních prostředků (strojů, nástrojů, zařízení) využívaných ve stavebnictví se zaměřením na pozemní stavby.

Žák se seznámí s konkrétními fázemi postupu realizace stavby, s činnostmi a povinnostmi mistra a stavbyvedoucího s důrazem na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a na stanovení základních pravidel a opatření pro zajišťování ochrany životního prostředí při stavebních činnostech v přiměřeném rozsahu.

Cílem předmětu mechanizace a provádění staveb je vést žáky k racionálnímu a profesně etickému jednání s účastníky stavební výstavby, hospodárnému a ekologickému návrhu a řízení stavby, k respektování stavebního zákona a dalších platných předpisů ve výstavbě.

Charakteristika učiva

Předmět připravuje žáky na teoretické a praktické činnosti spojené s realizací staveb, které jsou stěžejní pro uplatnění absolventa v praxi při povolování a provádění staveb.

Pojetí výuky

Při výuce se budou používat následující metody a formy práce:

- výklad učitele a řízený dialog
- práce se stavebním zákonem, ukázky a technické podklady stavebních strojů a zařízení, ukázky návrhu a řešení zařízení stavenišť
- projektová výuka samostatná a skupinová
- samostatná individuální práce – výpočty, projekt zařízení stavenišť méně rozsáhlé stavby
- výuka podporovaná počítačem – vyhledávání technických informací, zpracování projektu zařízení stavenišť a časového plánu
- práce v odborných dílnách a učebnách, odborné exkurze, stavební veletrhy

Hodnocení výsledků

V předmětu mechanizace a provádění staveb se hodnotí vědomosti a praktické dovednosti žáka na základě kombinace ústního zkoušení a různých forem písemného zkoušení:

- individuální a frontální ústní zkoušení
- samostatné písemné práce
- písemné testy
- grafické práce a výpočty
- prezentace individuálních i skupinových prací
- snaha, aktivita a rozvoj kritického myšlení každého jednotlivce

Konečnou klasifikaci, která může být doplněna sebehodnocením žáka nebo hodnocením ze strany jeho spolužáků, provede učitel.

3. ročník

3. ročník

1+1 týdně, P

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP dovede aplikovat v praxi ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci je seznámen se zásadami poskytování první pomoci a poskytnutí první pomoci při úrazu na pracovišti uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu 	<ul style="list-style-type: none"> řízení bezpečnosti práce v podmínkách organizace a na pracovišti pracovníprávní problematika BOZP bezpečnost technických zařízení

Lešení

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> volí vhodné lešení pro práce ve výškách 	<ul style="list-style-type: none"> druhy a použití lešení (tradiční, lešení stavebnicová) montáž a demontáž lešení bezpečnostní předpisy pro stavbu lešení a pro práce na lešení

Mechanizační prostředky pro stavební práce

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje stavební stroje, zařízení používaná při zemním pracích, při hrubé stavbě a při dokončovacích pracích uplatňuje ekologická a bezpečnostní hlediska při stavební činnosti a strojním vybavení stavby uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy 	<ul style="list-style-type: none"> stroje pro zemní a skalní práce stroje a zařízení pro výrobu, dopravu a zpracování betonu a malt a výrobu ocelové výtzuže do betonu doprava a manipulace stavebních materiálů stroje a zařízení pro dokončovací práce stroje a zařízení pro demontáž, bourání a recyklaci bezpečnost technických zařízení strojní vybavení běžné stavby

3. ročník

Omítání a zdění

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje další řemeslné dovednosti získané ve vazbě na zaměření oboru • používá stavební materiály na základě znalosti jejich vlastností a při výběru materiálů respektuje hledisko technické, užité, ekonomické, estetické i ekologické • sleduje materiálové novinky používané v oboru • získá základní dovednosti týkající se tradičního, suchého i přesného zdění, pracuje s běžným zednickým nářadím a pomůckami • volí vhodnou maltovou a omítkovou suchou směs a pracuje s ní • pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji • uplatňuje zásady vhodného skladování stavebních materiálů a výrobků • popíše druhy stavebních konstrukcí a způsoby jejich provádění 	<ul style="list-style-type: none"> - základní technologie v oblasti ručního omítání - příprava a zpracování maltových směsí pro omítání - základní technologie tradičního, suchého a přesného zdění

Výplně otvorů

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje další řemeslné dovednosti získané ve vazbě na zaměření oboru • pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji • uplatňuje zásady vhodného skladování stavebních materiálů a výrobků 	<ul style="list-style-type: none"> - okna a jejich osazení a montáž - zárubně a jejich osazení - dveře a jejich osazení a montáž

Stavební zákon a související předpisy

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se ve stavebním zákonu, má přehled o stěžejních normách obecně platných ve stavebnictví • vysvětlí povinnosti a práva účastníků výstavby • popíše proces povolování staveb • charakterizuje postupy a náležitosti stavebního řízení • rozlišuje druhy dokumentace staveb podle účelu • definuje jednotlivé činnosti na reálné stavbě 	<ul style="list-style-type: none"> - účastníci výstavby, stavební dozor - stavební řád, oprávnění k projektové a inženýrské činnosti i k realizaci staveb - ochrana staveb a životního prostředí - stavební řízení - dokumentace staveb

Příprava a realizace stavby

Dotace učebního bloku: 24

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí povinnosti a práva účastníků výstavby • uplatňuje zásady vybavení staveniště, navrhne zařízení staveniště jednoduché stavby • popíše rozsah činností mistra a stavbyvedoucího a je připraven je vykonávat • popíše práva a povinnosti technického dozoru • uplatňuje ekologická a bezpečnostní hlediska při stavební činnosti a strojním vybavení stavby • sestaví finanční a časový plán jednodušší stavby • popíše úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce • popíše způsob nakládání s odpady, stavební sutí • definuje jednotlivé činnosti na reálné stavbě 	<ul style="list-style-type: none"> - stavebně technologické projektování, individuální kalkulace nabídkové ceny - finanční a časové plánování, organizace postupu prací na stavbě - náležitosti zásad organizace výstavby - řídicí a personální činnosti, vedení příslušné dokumentace - zařízení staveniště - části výrobní, sociální, provozní - návrh zařízení staveniště - bezpečnost a ochrana zdraví, požární ochrana a ochrana životního prostředí při provádění staveb

3. ročník

Veřejná zakázka

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí dle platných legislativních úprav zadávání veřejných zakázek 	<ul style="list-style-type: none"> zadávací řízení, nabídka a soutěž smlouva o dílo

7.8.10 Rozpočtování a kalkulace

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

2

Charakteristika předmětu

Obecný cíl

Žák si v předmětu rozpočtování a kalkulace osvojí odborné pojmy související s rozpočtováním staveb a naučí se vyhledat podklady nutné pro práci rozpočtáře.

Praktické vědomosti a dovednosti v rozpočtování jednoduchých staveb pozemního se žák naučí aplikovat, aby byl schopen samostatně vypracovat orientační propočet stavby, spočítat výkaz výměr, vypracovat položkový rozpočet a kalkulaci jednoduché stavby podle zadání. Cílem předmětu je také naučit žáka pracovat minimálně s jedním programem pro rozpočtování a kalkulace, který se ve stavebnictví využívá, a tak zvýšit šance žáka při uplatnění se na trhu práce.

Charakteristika učiva

Předmět připravuje žáky na praktické činnosti spojené s rozpočtováním a kalkulací staveb. Žáci budou procvičovat výpočty nákladů, rozpočtování, fakturace méně rozsáhlé stavby, hlavně s využitím softwarového vybavení.

Přehled učiva

- náklady a výnosy podniku, hospodářský výsledek
- ceny a cenová kalkulace s ohledem na stavebnictví
- základní pravidla rozpočtářské práce
- orientační propočet
- položkový rozpočet
- kalkulace a limitky

Pojetí výuky

Při výuce se budou používat následující metody a formy práce:

- výklad učitele a řízený dialog
- práce s odbornou literaturou, firemními ceníky a s informacemi z internetu
- projektová výuka samostatná a skupinová
- samostatná práce individuální i skupinová – vypracování orientačního propočtu dle zadání a položkového rozpočtu jednoduché stavby
- výuka podporovaná počítačem - stěžejní formou výuky je cvičení v odborné učebně výpočetní techniky.

Výuka předmětu Rozpočtování a kalkulace je realizována částečně jako praktické vyučování formou učební praxe - zahrnuje 1 hod/týden učební praxe, v odborné učebně výpočetní techniky za použití odborných počítačových programů, jejímž výstupem je vypracování položkového rozpočtu stavby včetně výkazu výměr a výstupů pro zpracování kalkulace, kdy si žák osvojí praktické dovednosti a postupy nutné pro vykonávání povolání rozpočtář a přípravář (technik stavební přípravy).

Hodnocení výsledků

V předmětu rozpočtování a kalkulace se hodnotí vědomosti a praktické dovednosti žáka na základě kombinace ústního zkoušení a různých forem písemného zkoušení:

- individuální a frontální ústní zkoušení
- samostatné písemné práce

- písemné testy
- prezentace individuálních i skupinových prací
- schopnost praktického využití rozpočtového programu podle individuálního zadání
- snaha, aktivita a rozvoj kritického myšlení každého jednotlivce

Konečnou klasifikaci, která může být doplněna sebehodnocením žáka nebo hodnocením ze strany jeho spolužáků, provede učitel.

4. ročník

2 týdně, P

Náklady a výnosy podniku

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů 	<ul style="list-style-type: none"> - náklady a výnosy podniku - hospodářský výsledek

Cena a tvorba kalkulačního vzorce ve stavebnictví

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období • sestaví kalkulační vzorec běžný ve stavebnictví a vysvětlí jeho skladbu 	<ul style="list-style-type: none"> - cena - kalkulační vzorec ve stavebnictví

Základní pravidla rozpočtářské práce

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • pracuje s ceníky • vypracuje rozpočtovou dokumentaci (nebo její část) na stavbu 	<ul style="list-style-type: none"> - zásady rozpočtování - podklady pro sestavení rozpočtu - rozpočtová dokumentace

Orientační propočet

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • provede propočet nákladů stavby • pracuje s ceníky • provede základní kalkulaci nákladů na stavbu (nebo její část) 	<ul style="list-style-type: none"> - postup vypracování a podklady pro orientační propočet

4. ročník

Položkový rozpočet

Dotace učebního bloku: 36

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • provede propočet nákladů stavby • pracuje s ceníky • vypracuje rozpočtovou dokumentaci (nebo její část) na stavbu • používá aplikační počítačový program pro rozpočtové práce • provede základní kalkulaci nákladů na stavbu (nebo její část) • sestaví výkaz výměr • vypočítá kubaturu zeminy při zemních pracích pro potřeby rozpočtování 	<ul style="list-style-type: none"> - výkaz výměr - propočet nákladů na základě projektové dokumentace - rozpočtové náklady - souhrnný a kontrolní rozpočet

Kalkulace a limitky

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • používá aplikační počítačový program pro rozpočtové práce • provede základní kalkulaci nákladů na stavbu (nebo její část) • sestaví výkaz výměr • vypracuje fakturaci provedených prací částí stavby 	<ul style="list-style-type: none"> - kalkulační nabídkové ceny - finanční plánování stavby - fakturace

7.9 Odborné vzdělávání - profilující okruh

Charakteristika oblasti

Profilující okruh - POZEMNÍ STAVBY

Jedná se o profilující teoreticko-praktický obsahový okruh, který rozšiřuje obsahový okruh technická a technologická příprava hlavně o znalost objektů pozemních staveb a obsahový okruh grafická a estetická příprava o znalost navrhování staveb v grafických počítačových programech. Přípravuje žáky na konkrétní navrhování a realizaci objektů pozemních staveb, případně jejich rekonstrukci či adaptaci. Ve výuce se dbá na správnou odbornou terminologii. Důležitými aspekty jsou ochrana životního prostředí a požární bezpečnost staveb. Získané teoretické znalosti si žáci utvrdí a podpoří manuálními praktickými dovednostmi. Při manuálních činnostech musí být v předstihu zajištěno proškolení z bezpečnosti práce a ochrany zdraví.

Cílem profilujícího okruhu Pozemní stavby je připravit žáky pro uplatnění při přípravě a realizaci především bytových, občanských, průmyslových a zemědělských staveb.

Pozemní stavby - 13 hod/týden, 417 hod/celkem
 Poruchy a rekonstrukce staveb - 2 hod/týden, 66 hod/celkem
 Projektování staveb - 5 hod/týden, 149 hod/celkem
 Inženýrské stavby - 2 hod/týden, 58 hod/celkem
 CAD systémy - 1 hod/týden, 33 hod/celkem
 BIM modelování - 3 hod/týden, 95 hod/celkem

7.9.1 Pozemní stavby

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
3	4	3	3

Charakteristika předmětu

Obecný cíl

Cílem předmětu pozemní stavby je poskytnout žákům odborné technické a technologické znalosti a dovednosti

nezbytné pro zaměření oboru s ohledem pro uplatnění se v praxi při přípravě a realizaci bytových, občanských, průmyslových a zemědělských staveb.

Zároveň předmět směřuje k rozvoji logického myšlení žáků, získání určitého technického citu pro základní stavební konstrukce, má rozvíjet přesnost, systematickosti žáka včetně jeho grafických a konstrukčních schopností. Žák se seznamuje s jednotlivými částmi stavby, různými konstrukčními prvky a způsoby jejich návrhu i technologickými postupy provádění. Žáci využívají svoje znalosti z jiných předmětů (stavební materiály, stavební konstrukce, ...) s důrazem na praktické řešení pozemních staveb. V pozemních stavbách se žák teoreticky připravuje na konkrétní navrhování a realizaci objektů pozemních staveb, které bude prakticky rozvíjeno v předmětu projektování staveb. Ve výuce se žák seznamuje a používá správnou odbornou terminologii. Důraz ve výuce je průběžně kladen na průřezová témata - ochrana životního prostředí a požární bezpečnost staveb. Cílem předmětu je také prohlubovat a rozvíjet tvůrčí a grafické schopnosti žáka navrhováním a prokreslováním detailů konstrukcí, schémat, různých konstrukčních řešení atd.

Charakteristika učiva

Předmět připravuje žáky na teoretické a praktické činnosti, které jsou stěžejní pro uplatnění absolventa v oblasti projektování a provádění pozemních staveb. Prakticky je probrané učivo procvičováno v předmětu projektování staveb a stavební konstrukce.

Učivo poskytuje žákům kromě úvodu do studia oboru vědomosti a dovednosti o základních stavebních konstrukcích hlavní stavební výroby, která se týká převážně hrubé stavby, tj. svislé konstrukce včetně výplní otvorů, zemní práce a zakládání staveb. Dále se žáci seznamují s konstrukcemi hlavní stavební výroby (stropy, schodiště, rampy, střechy). Součástí učiva je také provádění základních řemeslných prací, technická zařízení budov, zásady požární bezpečnosti staveb. Učivo se věnuje i typologii bytových a občanských staveb, průmyslovým a zemědělským stavbám, včetně konstrukčních systémů těchto staveb. Náplň tvoří i územní plánování.

Pojetí výuky

Při výuce se budou používat následující metody a formy práce:

- výklad učitele a řízený dialog
- práce s učebnicí, ukázky konstrukcí a staveb
- projektová výuka samostatná a skupinová
- samostatná práce individuální – výpočty, posouzení, rysy
- výuka podporovaná počítačem – vyhledávání technických informací
- odborné exkurze, stavební veletrhy

Hodnocení výsledků

V předmětu pozemní stavby se hodnotí vědomosti a praktické dovednosti žáka na základě kombinace ústního zkoušení a různých forem písemného zkoušení:

- individuální a frontální ústní zkoušení
- samostatné písemné práce
- písemné testy
- grafické práce a výpočty
- prezentace individuálních i skupinových prací
- snaha, aktivita a rozvoj kritického myšlení každého jednotlivce

Konečnou klasifikaci, která může být doplněna sebehodnocením žáka nebo hodnocením ze strany jeho spolužáků, provede učitel.

1. ročník

1. ročník

3 týdne, P

Úvod do pozemního stavitelství

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje nosné a nenosné konstrukce a orientuje se v základních konstrukčních systémech pozemního stavitelství pracuje s příslušnými pomůckami, technickou literaturou a dalšími informačními zdroji dovede aplikovat postupy ochrany životního prostředí ve stavebnictví 	<ul style="list-style-type: none"> základní třídění pozemních staveb, stavební díly požadavky na pozemní stavby udržitelný rozvoj a udržitelná výstavba základní konstrukční systémy postup prací při zhotovování stavby rozměrová koordinace, unifikace, technická normalizace

Svislé nosné konstrukce

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše druhy stavebních konstrukcí a způsoby jejich provádění získá základní dovednosti, týkající se tradičního, suchého i přesného zdění, pracuje s běžným zednickým nářadím a pomůckami pracuje s příslušnými pomůckami, technickou literaturou a dalšími informačními zdroji uveče současně používané i historické materiály používá stavební materiály na základě znalosti jejich vlastností a při výběru materiálů respektuje hledisko technické, užité, ekonomické, estetické i ekologické dovede aplikovat v praxi ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci 	<ul style="list-style-type: none"> požadavky na svislé nosné konstrukce principy konstrukčního a technologického řešení zděné konstrukce (tradiční i moderní) betonové stěny a sloupy dřevěné stěny a sloupy ocelové sloupy vrstvené obvodové stěny obvodové pláště

Otvory v nosných stěnách

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše druhy stavebních konstrukcí a způsoby jejich provádění pracuje s příslušnými pomůckami, technickou literaturou a dalšími informačními zdroji uveče současně používané i historické materiály používá stavební materiály na základě znalosti jejich vlastností a při výběru materiálů respektuje hledisko technické, užité, ekonomické, estetické i ekologické porovná přednosti monolitické a montované technologie provádění staveb 	<ul style="list-style-type: none"> požadavky na nadpraží principy konstrukčního a technologického řešení

Výplně otvorů

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše druhy stavebních konstrukcí a způsoby jejich provádění používá stavební materiály na základě znalosti jejich vlastností a při výběru materiálů respektuje hledisko technické, užité, ekonomické, estetické i ekologické 	<ul style="list-style-type: none"> požadavky na výplně otvorů okna, světlíky dveře, vrata zámečnické a truhlářské výrobky pro výplně otvorů sklobeton

1. ročník

Komíny a ventilační průduchy

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> popíše druhy stavebních konstrukcí a způsoby jejich provádění pracuje s příslušnými pomůckami, technickou literaturou a dalšími informačními zdroji uvede současně používané i historické materiály používá stavební materiály na základě znalosti jejich vlastností a při výběru materiálů respektuje hledisko technické, užité, ekonomické, estetické i ekologické dovede aplikovat v praxi ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci 	<ul style="list-style-type: none"> požadavky na komíny konstrukce komínů zděné jednovrstvé komíny vícevrstvé komíny ventilační průduchy

Příčky

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> popíše druhy stavebních konstrukcí a způsoby jejich provádění získá základní dovednosti, týkající se tradičního, suchého i přesného zdění, pracuje s běžným zednickým nářadím a pomůckami pracuje s příslušnými pomůckami, technickou literaturou a dalšími informačními zdroji uvede současně používané i historické materiály používá stavební materiály na základě znalosti jejich vlastností a při výběru materiálů respektuje hledisko technické, užité, ekonomické, estetické i ekologické dovede aplikovat v praxi ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci porovná přednosti monolitické a montované technologie provádění staveb 	<ul style="list-style-type: none"> zděné příčky monolitické příčky montované příčky

Dokončovací stavební práce - povrchové úpravy

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> volí vhodnou maltovou a omítkovou suchou směs a pracuje s ní pracuje s příslušnými pomůckami, technickou literaturou a dalšími informačními zdroji uvede současně používané i historické materiály používá stavební materiály na základě znalosti jejich vlastností a při výběru materiálů respektuje hledisko technické, užité, ekonomické, estetické i ekologické dovede aplikovat v praxi ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci popíše běžné technologické postupy dokončovacích prací a některé z nich provádí vyjmenuje stavební dokončovací práce 	<ul style="list-style-type: none"> spárování omítky malířské a natěračské práce tapety obklady jiné povrchové úpravy (pohledové betony, apod.)

Základy mechaniky zemin

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v problematice vhodnosti základových púd pro výběr základové konstrukce 	<ul style="list-style-type: none"> základy mechaniky zemin vlastnosti zemin

1. ročník

Zemní práce

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše postup zemních prací a způsoby zajištění výkopů, řeší odvodnění stavební jámy uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci 	<ul style="list-style-type: none"> - geologický průzkum - hydrogeologický průzkum - zemní práce - způsoby zajištění stěn výkopů - stavební jáma a její zajištění - odvodnění stavební jámy

Základové konstrukce

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zohlední hlediska výběru základových konstrukcí pracuje s příslušnými pomůckami, technickou literaturou a dalšími informačními zdroji uvede současně používané i historické materiály používá stavební materiály na základě znalosti jejich vlastností a při výběru materiálů respektuje hledisko technické, užité, ekonomické, estetické i ekologické uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci porovná přednosti monolitické a montované technologie provádění staveb 	<ul style="list-style-type: none"> - geologické podmínky pro zakládání staveb - hydrologické podmínky a zakládání staveb, zakládání v povrchové vodě - druhy základů a jejich provádění - plošné základy - hlubinné základy

2. ročník

4 týdne, P

Izolace

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> navrhne vhodné izolace pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji popíše druhy stavebních konstrukcí a způsoby jejich provádění popíše postup provádění vodotěsné izolace proti zemní vlhkosti a tlakové vodě popíše postup provádění izolace proti radonu, tepelných izolací a izolací proti kročejové neprůzvučnosti 	<ul style="list-style-type: none"> - proti vodě a zemní vlhkosti - tepelné - zvukové - proti otřesům a vibracím - proti radonu

Stropní konstrukce

Dotace učebního bloku: 26

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji porovná přednosti monolitické a montované technologie provádění staveb popíše druhy stavebních konstrukcí a způsoby jejich provádění uvede požadavky na stropní konstrukce, zásady návrhu a řešení různých druhů stropů 	<ul style="list-style-type: none"> - požadavky na stropní konstrukce - klenby - dřevěné stropní konstrukce - betonové stropy - keramické stropy - ocelové a ocelobetonové stropy - ztužující pozední věnce a zední kleštiny

2. ročník

Podlahy

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji popíše běžné technologické postupy dokončovacích prací a některé z nich provádí 	<ul style="list-style-type: none"> požadavky na podlahy a vrstvy podlah podlahy na bázi dřeva dlažby mazaniny, potěry a stěrky povlakové podlahové krytiny

Konstrukce schodišť a ramp

Dotace učebního bloku: 31

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji porovná přednosti monolitické a montované technologie provádění staveb popíše druhy stavebních konstrukcí a způsoby jejich provádění vysvětlí funkci a rozdělení schodišť podle různých kritérií provede návrh a výpočet schodiště podle daných požadavků 	<ul style="list-style-type: none"> funkce schodiště a názvosloví rozdělení schodišť požadavky na schodiště schodišťové stupně návrh a výpočet schodiště konstrukce schodišť dle materiálu a statického řešení schodišťová zábradlí bezbariérová řešení, rampy

Převíslé a ustupující konstrukce

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji popíše druhy stavebních konstrukcí a způsoby jejich provádění 	<ul style="list-style-type: none"> balkony a pavlače lodžie arkýře a rizality římsy, markýzy, atiky ustupující podlaží

Zastřešení budov

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> navrhne vhodné izolace pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji popíše druhy stavebních konstrukcí a způsoby jejich provádění 	<ul style="list-style-type: none"> členění a druhy střešních konstrukcí požadavky pro návrh střešních konstrukcí dřevěné krovy, tesařské konstrukce a spoje vazníky – dřevěné, železobetonové a ocelové ostatní konstrukce střech – lomenice, skořepiny, visuté a pneumatické ploché střechy – jednoplášťové a dvouplášťové

Klempířské a pokrývačské práce

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji popíše druhy stavebních konstrukcí a způsoby jejich provádění vysvětlí a posoudí vhodnost použití určité střešní krytiny 	<ul style="list-style-type: none"> spojování a připevňování klempířských prvků klempířské konstrukce, práce na střeše a na fasádě objektů střešní krytiny pokrývačské práce BOZP při práci ve výškách

3. ročník

3. ročník

3 týdne, P

Bytové a občanské stavby

Dotace učebního bloku: 22

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje typologické zásady prostorových a provozních vztahů mezi místnostmi a provozními celky a uplatňuje je při návrhování 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 	<ul style="list-style-type: none"> typologie bytových a občanských staveb technické požadavky na obytné budovy, druhy těchto budov technické požadavky na objekty základního občanského vybavení technické požadavky na objekty vyššího občanského vybavení

Požární bezpečnost staveb

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> definuje zásady zajišťování požární bezpečnosti staveb ve vazbě na jejich navrhování pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji dovede aplikovat v praxi ustanovení týkající se požární ochrany 	<ul style="list-style-type: none"> požární bezpečnost staveb požární odolnost konstrukcí požární ochrana stabilní požárně bezpečnostní opatření hasicí přístroje

Technika prostředí staveb

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> definuje problematiku energetické náročnosti budov a praktické použití 	<ul style="list-style-type: none"> tepelná technika - tepelně technické zajištění vytápěné stavby energetická náročnost budov akustika pozemních staveb

Technická zařízení budov

Dotace učebního bloku: 46

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v jednotlivých technických zařízeních bytových staveb a běžných technologických postupech navrhne vnitřní kanalizaci, vodovod a plynovod v jednoduché stavbě pracuje s normami, stavebními tabulkami a dalšími informačními zdroji dovede aplikovat postupy ochrany životního prostředí ve stavebnictví uvede možnosti vytápění rodinného domku uvede typy moderních způsobů řešení instalačních šachet a bytových jader řeší odvětrání vnitřních prostor popíše zásady bezpečného provozu zařízení TZB dovede aplikovat v praxi ustanovení týkající se požární ochrany orientuje se v technických zařízeních budov popíše způsob provedení slaboproudých rozvodů v jednoduché stavbě definuje inteligentní systémy budov a jejich přínos pro uživatele objektů 	<ul style="list-style-type: none"> zásady navrhování TZB dle norem instalační šachty a bytová jádra technologické postupy ve vazbě na používané materiály, sledování nových trendů kanalizace vodovod plynovod vytápění, zdroje energie větrání a klimatizace, čištění vzduchu elektroinstalace inteligentní systémy budov

3. ročník

Výtahy

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše typy výtahů dle provozních požadavků 	<ul style="list-style-type: none"> výtahy - druhy požadavky na šachty a strojovny bezpečnostní předpisy pro provoz výtahů

Vybrané dokončovací stavební práce

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše běžné technologické postupy dokončovacích prací a některé z nich provádí vyjmenuje stavební dokončovací práce uvede vhodné druhy oplocení 	<ul style="list-style-type: none"> výrobky z plastů dokončovací práce a doplňky oplocení

4. ročník

3 týdně, P

Vývoj konstrukčních systémů staveb

Dotace učebního bloku: 45

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se ve vývoji konstrukčních systémů staveb pozemního stavitelství popíše vhodné stavební technologie a konstrukce pro průmyslové objekty popíše vhodné stavební technologie pro zemědělské objekty vysvětlí problematiku provádění montovaných staveb prokáže informativní znalosti o prostorové prefabrikaci 	<ul style="list-style-type: none"> montované stavby - dělení betonové konstrukční systémy stěnové a skeletové konstrukční systémy zdivné konstrukční systémy dřevěné konstrukční systémy jiné konstrukční systémy – ocelové, stavebnicové superkonstrukce

Průmyslové stavby

Dotace učebního bloku: 19

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí základní problematiku průmyslových staveb popíše vhodné stavební technologie a konstrukce pro průmyslové objekty 	<ul style="list-style-type: none"> průmyslový urbanismus a typologie výrobní objekty pracovní prostředí sociálně hygienická zařízení pro průmyslové stavby konstrukční systémy průmyslových staveb

Zemědělské stavby

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje základní typologické a technické požadavky na zemědělské stavby popíše vhodné stavební technologie pro zemědělské objekty 	<ul style="list-style-type: none"> typologie zemědělských staveb stájové objekty stavby pro rostlinnou výrobu a pro skladování plodin zvláštní požadavky na zemědělské stavby konstrukční systémy zemědělských staveb

4. ročník

Územní plánování

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí význam a úkoly územního plánování popíše zásady územního plánu 	Urbanismus: <ul style="list-style-type: none"> územně plánovací podklady územně plánovací dokumentace

7.9.2 Poruchy a rekonstrukce staveb

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

0+2

Charakteristika předmětu

Obecný cíl

Cílem předmětu poruchy a rekonstrukce staveb je poskytnout žákům odborné technické a technologické znalosti a dovednosti nezbytné pro zaměření oboru s ohledem pro uplatnění se v praxi při návrhu a realizaci oprav, rekonstrukcí a adaptací staveb.

Žák si v předmětu poruchy a rekonstrukce staveb osvojí odborné pojmy, je veden k rozvoji logického myšlení, naučí se aplikovat vědomosti a dovednosti

Cílem předmětu je také naučit žáka orientovat se v nabídce nových technologií a postupů.

Žák se seznamuje s typem poruch a možnostmi oprav a rekonstrukcí jednotlivých stavebních konstrukcí. Žák využívá svoje znalosti z jiných předmětů (stavební materiály, stavební konstrukce, pozemní stavitelství...) s důrazem na praktické využití.

Důraz ve výuce je průběžně kladen na znalosti bezpečnosti a ochrany zdraví při provádění prací a na průřezová témata - ochrana životního prostředí a informatika.

Charakteristika učiva

Žák si osvojí potřebné znalosti problematiky pracovních postupů stavebních úprav jednotlivých částí stavebních celků, jejich členění a zná jejich účel.

Získá přehled o poruchách staveb a stavebních úpravách jednotlivých stavebních konstrukcí. Znalost pracovních postupů přispívá k poznatkům o používání vhodných materiálů, o jejich vlastnostech a o požadavcích bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Předmět připravuje žáky na praktické činnosti spojené s opravami a rekonstrukcemi staveb.

Charakteristika učiva:

- poruchy, trhliny, životnost staveb
- pomocné a zajišťovací konstrukce
- poruchy stavebních konstrukcí a jejich opravy
- biologické napadení dřevěných konstrukčních prvků
- dodatečné zateplování staveb
- vnitřní adaptace budov
- bourání a úpravy otvorů a bourání staveb

Pojetí výuky

Při výuce se budou používat následující metody a formy práce:

- výklad učitele a řízený dialog
- práce s učebnicí, ukázky konstrukcí a staveb na fotografiích, modelech, videokazetách a prezentacích
- odborné exkurze, stavební veletrhy
- autodidaktická metoda – samostudium (u jednodušších celků)
- projektová výuka samostatná a skupinová
- samostatná práce individuální i skupinová
- výuka podporovaná počítačem – v rámci domácí přípravy vyhledávání informací na internetu

Hodnocení výsledků

V předmětu poruchy a rekonstrukce staveb se hodnotí vědomosti a praktické dovednosti žáka na základě kombinace ústního zkoušení a různých forem písemného zkoušení:

- individuální a frontální ústní zkoušení
- samostatné písemné práce
- písemné testy
- prezentace individuálních i skupinových prací
- snaha, aktivita a rozvoj kritického myšlení každého jednotlivce

Konečnou klasifikaci, která může být doplněna sebehodnocením žáka nebo hodnocením ze strany jeho spolužáků, provede učitel.

3. ročník

0+2 týdně, P

Základní pojmy

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uvede stupně stavebních zásahů do objektů, dodržuje požadavky stavebního zákona • popíše faktory ovlivňující životnost stavby a zásady hospodárné údržby objektu 	<ul style="list-style-type: none"> - výklad základních pojmů, stupně stavebních úprav - životnost staveb a jejich údržba

Průzkum staveb

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uvede typy stavebních průzkumů a instituce, které průzkumy provádějí 	<ul style="list-style-type: none"> - diagnostika staveb - typy stavebních průzkumů

Poruchy staveb

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje pravděpodobné příčiny vizuálních poruch staveb a konstrukcí a sleduje je, dovede navrhnout provizorní zajištění stability nosné konstrukce 	<ul style="list-style-type: none"> - příčiny poruch staveb a konstrukcí a jejich odstraňování - trhliny

Pomocné a zajišťovací konstrukce

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje pravděpodobné příčiny vizuálních poruch staveb a konstrukcí a sleduje je, dovede navrhnout provizorní zajištění stability nosné konstrukce • popíše technologie zednických prací při úpravách (např. dodatečné úpravy otvorů, podchycování a zesilování konstrukcí, výměna nadpraží apod.) 	<ul style="list-style-type: none"> - zajišťování stability - zesilování konstrukcí

3. ročník

Příčiny poruch základových konstrukcí, jejich rekonstrukce a zesilování

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje pravděpodobné příčiny vizuálních poruch staveb a konstrukcí a sleduje je, dovede navrhnout provizorní zajištění stability nosné konstrukce popíše technologie zednických prací při úpravách (např. dodatečné úpravy otvorů, podchycování a zesilování konstrukcí, výměna nadpraží apod.) 	<ul style="list-style-type: none"> příčiny poruch rekonstrukce a zesilování základů

Poruchy svislých konstrukcí a jejich opravy

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje pravděpodobné příčiny vizuálních poruch staveb a konstrukcí a sleduje je, dovede navrhnout provizorní zajištění stability nosné konstrukce popíše technologie zednických prací při úpravách (např. dodatečné úpravy otvorů, podchycování a zesilování konstrukcí, výměna nadpraží apod.) 	<ul style="list-style-type: none"> příčiny poruch sanace poruch

Adaptace a sanace příček

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje pravděpodobné příčiny vizuálních poruch staveb a konstrukcí a sleduje je, dovede navrhnout provizorní zajištění stability nosné konstrukce popíše technologie zednických prací při úpravách (např. dodatečné úpravy otvorů, podchycování a zesilování konstrukcí, výměna nadpraží apod.) 	<ul style="list-style-type: none"> poruchy příček sanace příček

Poruchy vodorovných konstrukcí a jejich rekonstrukce

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje pravděpodobné příčiny vizuálních poruch staveb a konstrukcí a sleduje je, dovede navrhnout provizorní zajištění stability nosné konstrukce popíše technologie zednických prací při úpravách (např. dodatečné úpravy otvorů, podchycování a zesilování konstrukcí, výměna nadpraží apod.) 	<ul style="list-style-type: none"> poruchy a opravy stropů poruchy a opravy podlah

Klenby

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje pravděpodobné příčiny vizuálních poruch staveb a konstrukcí a sleduje je, dovede navrhnout provizorní zajištění stability nosné konstrukce popíše technologie zednických prací při úpravách (např. dodatečné úpravy otvorů, podchycování a zesilování konstrukcí, výměna nadpraží apod.) 	<ul style="list-style-type: none"> poruchy a opravy klenob speciální konstrukce pro sanace klenob

3. ročník

Poruchy schodišťových konstrukcí a jejich rekonstrukce

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlíší pravděpodobné příčiny vizuálních poruch staveb a konstrukcí a sleduje je, dovede navrhnout provizorní zajištění stability nosné konstrukce popíše technologie zednických prací při úpravách (např. dodatečné úpravy otvorů, podchycování a zesilování konstrukcí, výměna nadpraží apod.) 	<ul style="list-style-type: none"> poruchy a jejich odstraňování

Poruchy krovů, střech a jejich rekonstrukce

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše faktory ovlivňující životnost stavby a zásady hospodárné údržby objektu rozlíší pravděpodobné příčiny vizuálních poruch staveb a konstrukcí a sleduje je, dovede navrhnout provizorní zajištění stability nosné konstrukce 	<ul style="list-style-type: none"> poruchy hydroizolační vrstvy mechanické poškození jednotlivých prvků skládané krytiny poruchy a rekonstrukce nosných konstrukcí střech

Biologické napadení dřevěných konstrukčních prvků

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše faktory ovlivňující životnost stavby a zásady hospodárné údržby objektu rozlíší pravděpodobné příčiny vizuálních poruch staveb a konstrukcí a sleduje je, dovede navrhnout provizorní zajištění stability nosné konstrukce 	<ul style="list-style-type: none"> dřevokazné houby a dřevokazný hmyz ochrana dřevěných konstrukcí proti biologickým škůdcům a postup jejich likvidace

Ochrana konstrukcí proti vlhkosti

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše faktory ovlivňující životnost stavby a zásady hospodárné údržby objektu rozlíší pravděpodobné příčiny vizuálních poruch staveb a konstrukcí a sleduje je, dovede navrhnout provizorní zajištění stability nosné konstrukce popíše technologie zednických prací při úpravách (např. dodatečné úpravy otvorů, podchycování a zesilování konstrukcí, výměna nadpraží apod.) vysvětlí způsoby ochrany konstrukcí proti vlhkosti a radonu, postupy dodatečného zateplování staveb 	<ul style="list-style-type: none"> zdroje vlhkosti, vztlínání zemní vlhkosti u starších objektů dodatečná ochrana proti vlhkosti

Ochrana staveb proti radonu

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
	<ul style="list-style-type: none"> zdroje radonu dodatečná ochrana proti radonu

Dodatečné zateplování staveb

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí způsoby ochrany konstrukcí proti vlhkosti a radonu, postupy dodatečného zateplování staveb 	<ul style="list-style-type: none"> zateplovací systémy způsoby dodatečného zateplování staveb

3. ročník

Rekonstrukce a adaptace komínů

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje pravděpodobné příčiny vizuálních poruch staveb a konstrukcí a sleduje je, dovede navrhnout provizorní zajištění stability nosné konstrukce popíše technologie zednických prací při úpravách (např. dodatečné úpravy otvorů, podchycování a zesilování konstrukcí, výměna nadpraží apod.) 	- rekonstrukce a opravy komínů

Rekonstrukce a adaptace bytů

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> specifikuje aktuální trendy modernizace bytů uveče vhodné technologie pro modernizaci bytového jádra 	- konstrukční zásahy a pracovní postupy při řešení adaptace - modernizace bytů - rekonstrukce objektu - půdní nástavby a vestavby - úpravy vnitřních prostor

Vybourávání částí konstrukcí a demolice staveb

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> uveče postupy a zásady bezpečnosti při vybourávání částí staveb a při demolicích 	- bourání otvorů ve stěnách, úpravy otvorů - bourání zdí a příček - demolice staveb - bezpečnost a ochrana zdraví při bourání, adaptačních pracích a rekonstrukcích staveb

7.9.3 Inženýrské stavby

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

2

Charakteristika předmětu

Obecný cíl

Cílem předmětu inženýrské stavby se seznámit žáky s historickým vývojem inženýrských staveb, s pozemními a železničními komunikacemi, mostními stavbami a podzemními a vodohospodářskými stavbami.

Výuka předpokládá zvládnutí vědomostí získaných v předmětech stavební materiály, matematika a konstrukční cvičení.

Žák si v předmětu osvojí vědomosti v oblastech jednotlivých druhů inženýrských staveb, jejich základní charakteristice, způsobům navrhování a různých typech konstrukcí.

Charakteristika učiva

Předmět informuje a rozšiřuje vědomosti žáků oboru o nejdůležitější druhy inženýrských staveb.

Učivo je rozloženo do posledního ročníku studia a navazuje na penzum již získaných vědomostí.

Učivo poskytuje žákům kromě úvodu do studia oboru vědomostí a dovedností o základních inženýrských stavbách, jejich historii, vývoji, typech a současnosti.

Pojetí výuky

Při výuce se budou používat následující metody a formy práce:

- výklad učitele a řízený dialog
- projektová výuka (samostatná a skupinová)
- samostatná práce individuální i skupinová
- výuka podporovaná počítačem a internetem

- odborné exkurze, stavební veletrhy
- práce s učebnicí, odbornou literaturou, statickými tabulkami, ukázky konstrukcí a staveb na fotografiích, videokazetách, výukových CD a prezentacích

Hodnocení výsledků

V předmětu se hodnotí vědomosti žáka na základě kombinace ústního zkoušení a různých forem písemného zkoušení:

- individuální a frontální ústní zkoušení
- samostatné písemné práce
- písemné testy
- prezentace individuálních prací na základě informací získaných z internetu
- schopnost zpracovat požadované zadání
- snaha, aktivita a rozvoj kritického myšlení každého jednotlivce

Konečnou klasifikaci, která může být doplněna sebehodnocením žáka nebo hodnocením ze strany jeho spolužáků, provede učitel.

4. ročník

2 týdne, P

Vývoj a význam inženýrských staveb a sítí

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • specifikuje inženýrské stavby a jednotlivé inženýrské sítě a orientuje se v zásadách jejich návrhů a provádění 	- vývoj a význam inženýrských staveb a sítí

Pozemní komunikace

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v navrhování a provádění silničních a železničních staveb 	<ul style="list-style-type: none"> - terminologie - dělení pozemních komunikací - návrhové prvky - stavba pozemní komunikace - vybavení - místní komunikace - křižovatky

Železniční stavby

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
	<ul style="list-style-type: none"> - železniční síť v ČR – historie a vývoj - konstrukce železniční trati - vybrané konstrukční prvky - tramvajová doprava, metro - lanovky

4. ročník

Mostní stavby

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v navrhování a provádění mostních staveb 	<ul style="list-style-type: none"> terminologie rozdělení mostů jednotlivé druhy mostů podle materiálu a konstrukčního uspořádání technologie výstavby mosty spodní stavba systém hospodaření s mosty

Podzemní stavby

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v podzemních stavbách a zakládání inženýrských staveb 	<ul style="list-style-type: none"> terminologie rozdělení podzemních staveb technologie provádění podzemních staveb sanace a rekonstrukce podzemních staveb

Vodohospodářské a vodní stavby

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v problematice vodních a vodohospodářských staveb 	<ul style="list-style-type: none"> terminologie rozdělení vodohospodářských a vodních staveb vodní zdroje a vodárenství úprava vodních toků nádrže ochrana životního prostředí

Inženýrské sítě

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
	<ul style="list-style-type: none"> terminologie druhy inženýrských sítí

7.9.4 CAD systémy

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
1			

Charakteristika předmětu

Obecný cíl

Cílem předmětu CAD systémy je poskytnout žákům odborné znalosti a dovednosti nezbytné pro zaměření oboru s ohledem pro uplatnění v praxi při tvorbě výkresové dokumentace. Předmět podporuje prostorovou představivost a navazuje na vyučovací předmět informační a komunikační technologie.

Žák si v předmětu osvojí základy práce s CAD systémy, je veden k rozvoji logického myšlení, naučí se aplikovat vědomosti a dovednosti získané v jiných předmětech (projektování staveb, pozemní stavitelství, stavební konstrukce, deskriptivní geometrie, stavební materiály, ...).

Předmět připravuje žáka k tomu, aby byl schopen pracovat s různými CAD systémy a efektivně je využíval jak v průběhu přípravy v jiných odborných předmětech během středoškolského studia, tak v dalším vysokoškolském studiu i při výkonu budoucího povolání.

Důraz ve výuce je průběžně kladen na průřezové téma – informační komunikační technologie.

Žák se seznámí s nejpoužívanějšími CAD systémy podporujícími návrh, tvorbu a úpravu technické dokumentace,

zvládá přechod od technického kreslení manuálním způsobem ke zpracování výkresů pomocí CAD technologií. Tyto aplikace dokáže použít pro podporu tvořivé práce.

Charakteristika učiva

Předmět připravuje žáky na praktické činnosti spojené s tvorbou výkresové dokumentace s pomocí výpočetní techniky.

Použití jednotlivých kreslicích prvků je probráno na ukázkových příkladech z jednotlivých výkresů projektové dokumentace.

Pojetí výuky

Výuka bude probíhat v učebně výpočetní techniky. Třída je při výuce dělená na skupiny dle počtu žáků. Učebna je vybavena dataprojektorem s promítacím plátnem a plotrem pro tisk výkresů.

Výuka má formu praktických cvičení, učitel na svém PC provádí jednotlivé kroky kreslení doprovází slovním výkladem. Tyto ukázkové příklady (včetně nastolování problémových situací) promítá pomocí dataprojektoru na promítací plátno a žák je postupně realizuje na své pracovní stanici. Rozsah praktických cvičení bude odrážet schopnosti jednotlivých žáků.

Při výuce se budou používat následující metody a formy práce:

- výuka formou praktických cvičení
- autodidaktická metoda (pro jednodušší témata)
- výklad učitele a řízený dialog
- projektová výuka samostatná
- samostatná práce individuální

Hodnocení výsledků

V předmětu CAD systémy se hodnotí vědomosti a praktické dovednosti žáka na základě kombinace ústního zkoušení, různých forem písemného zkoušení a výsledků praktické činnosti:

- práce v hodinách
- písemné zkoušení formou samostatné práce
- aktivní přístup k samostudiu a kreativní myšlení při řešení problémových úloh
- průběžné hodnocení zadaných úkolů a dodržení časového harmonogramu při odevzdávání zadaných prací
- účast na soutěžích
- ústní zkoušení
- samostatné písemné práce
- prezentace individuálních prací
- schopnost zpracovat požadované zadání
- snaha, aktivita a rozvoj kritického myšlení každého jednotlivce

Konečnou klasifikaci, která může být doplněna sebehodnocením žáka nebo hodnocením ze strany jeho spolužáků, provede učitel.

1. ročník

1 týdně, P

1. ročník

Grafický CAD systém

Dotace učebního bloku: 33

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> orientuje se ve vývoji technologií typu CAD, chápe je a dovede s těmito technologiemi pracovat vyjmenuje a popíše využití grafických počítačových programů ve stavební dokumentaci, je připravený vyhledávat informace v normách, vyhláškách a předpisech vztažených k projektování určitého typu objektu a aplikuje získané poznatky při navrhování staveb pracuje s grafickým programem typu CAD pro stavební výkresovou dokumentaci popíše zásady zobrazování v technických výkresech, rozlišuje úpravu normalizovaných stavebních výkresů vypracovává technickou dokumentaci staveb uplatňuje znalost zobrazování a kótování ve stavebních výkresech dle platných norem 	<ul style="list-style-type: none"> grafické programy typu CAD pro využití v projektování staveb práce s výkresovými soubory zadáání objektů hladiny a vlastnosti objektů kreslicí příkazy uchopení objektů modifikace informační příkazy ve výkresu šrafování písmo kótování vykreslování a tisk

7.9.5 BIM modelování

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

1	1	0+1
---	---	-----

Charakteristika předmětu

Obecný cíl

Cílem předmětu BIM modelování je poskytnout žákům odborné znalosti a dovednosti nezbytné pro zaměření oboru s ohledem pro uplatnění v praxi při tvorbě informačního modelu BIM. Předmět podporuje prostorovou představivost a navazuje na vyučovací předmět informační a komunikační technologie.

Žák si v předmětu osvojí základy práce s BIM systémy, je veden k rozvoji logického myšlení, naučí se aplikovat vědomosti a dovednosti získané v jiných předmětech (projektování staveb, pozemní stavitelství, stavební konstrukce, deskriptivní geometrie, stavební materiály, ...).

Předmět připravuje žáka k tomu, aby byl schopen pracovat s různými BIM systémy a efektivně je využíval jak v průběhu přípravy v jiných odborných předmětech během středoškolského studia, tak v dalším vysokoškolském studiu i při výkonu budoucího povolání.

Důraz ve výuce je průběžně kladen na průřezové téma – informační komunikační technologie.

Charakteristika učiva

Předmět připravuje žáky na praktické činnosti spojené informačním modelem. Žák se seznámí s nejpoužívanějšími BIM systémy podporujícími návrh, tvorbu, úpravu a sdílení informačního modelu. Tyto aplikace dokáže použít pro podporu tvořivé práce.

Pojetí výuky

Výuka bude probíhat v učebně výpočetní techniky. Třída je při výuce dělená na skupiny dle počtu žáků. Učebna je vybavena dataprojektorem s promítacím plátnem a plotrem pro tisk výstupů dané práce.

Výuka má formu praktických cvičení, učitel na svém PC provádí jednotlivé kroky modelování doprovází slovním výkladem. Tyto ukázkové příklady (včetně nastolování problémových situací) promítá pomocí dataprojektoru na promítací plátno a žák je postupně realizuje na své pracovní stanici. Rozsah praktických cvičení bude odrážet schopnosti jednotlivých žáků.

Při výuce se budou používat následující metody a formy práce:

- výuka formou praktických cvičení
- autodidaktická metoda (pro jednodušší témata)
- výklad učitele a řízený dialog
- projektová výuka samostatná

- samostatná práce individuální

Hodnocení výsledků

V předmětu BIM modelování se hodnotí vědomosti a praktické dovednosti žáka na základě kombinace ústního zkoušení, různých forem písemného zkoušení a výsledků praktické činnosti:

- práce v hodinách
- písemné zkoušení formou samostatné práce
- aktivní přístup k samostudiu a kreativní myšlení při řešení problémových úloh
- průběžné hodnocení zadaných úkolů a dodržení časového harmonogramu při odevzdávání zadaných prací
- účast na soutěžích
- ústní zkoušení
- samostatné písemné práce
- prezentace individuálních prací
- schopnost zpracovat požadované zadání
- snaha, aktivita a rozvoj kritického myšlení každého jednotlivce

Konečnou klasifikaci, která může být doplněna sebehodnocením žáka nebo hodnocením ze strany jeho spolužáků, provede učitel.

2. ročník

1 týdně, P

Grafické programy typu BIM

Dotace učebního bloku: 33

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> · orientuje se ve vývoji metody BIM, chápe ji a dovede s touto metodou pracovat v rámci celého životního cyklu stavby · vysvětlí význam digitalizace a rozlišuje elektronická a digitální data · vysvětlí pojem informační model a popíše grafické a negrafické informace informačního modelu metody BIM · pracuje alespoň s jedním softwarem podporujícím metodu BIM, pro výměnu informací používá standardizovaný otevřený formát IFC 	<ul style="list-style-type: none"> - grafické programy typu BIM pro využití při projektování staveb - princip BIM, uživatelské rozhraní - ovládání a nastavení zobrazení - rodiny - stěny, podlaží, řezy a pohledy - skladby stěn, stropů a podlah - výplně otvorů - schodiště - střechy - terén - pohledy - vizualizace

3. ročník

1 týdně, P

Práce s informačním modelem BIM

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> · čerpá potřebné informace z informačního modelu BIM a aplikuje je do praxe · pracuje alespoň s jedním softwarem podporujícím metodu BIM, pro výměnu informací používá standardizovaný otevřený formát IFC · vysvětlí pojem informační model a popíše grafické a negrafické informace informačního modelu metody BIM 	<ul style="list-style-type: none"> - tvorba informačního modelu - vizualizace - materiály, render a procházka - výkresy a tisk

3. ročník

Detekce kolizí

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> čerpá potřebné informace z informačního modelu BIM a aplikuje je do praxe 	<ul style="list-style-type: none"> detekce kolizí - teorie praktické ukázky

Zjišťování informací z modelu

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> čerpá potřebné informace z informačního modelu BIM a aplikuje je do praxe pracuje alespoň s jedním softwarem podporujícím metodu BIM, pro výměnu informací používá standardizovaný otevřený formát IFC vysvětlí pojem informační model a popíše grafické a negrafické informace informačního modelu metody BIM 	<ul style="list-style-type: none"> místnosti, legenda místností a ploch výkazy

4. ročník

0+1 týdně, P

Práce s informačním modelem BIM

Dotace učebního bloku: 25

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> pracuje alespoň s jedním softwarem podporujícím metodu BIM, pro výměnu informací používá standardizovaný otevřený formát IFC vysvětlí pojem informační model a popíše grafické a negrafické informace informačního modelu metody BIM 	<ul style="list-style-type: none"> tvorba informačního modelu vizualizace - materiály, render a procházka výkresy a tisk AR - rozšířená realita VR - virtuální realita

Využití a správa informací

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše roli a popíše činnosti BIM koordinátora pracuje alespoň s jedním softwarem podporujícím metodu BIM, pro výměnu informací používá standardizovaný otevřený formát IFC 	<ul style="list-style-type: none"> využití a správa informací v digitální podobě předávání a sdílení při komunikaci a stavebních procesech (BIM) cloudy

7.9.6 Projektování staveb

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
2	0+3	4	4

Charakteristika předmětu

Obecný cíl

Předmět projektování staveb poskytuje žákům konkrétní představu o možnostech technického zobrazování včetně získání dovedností provádět technické dokumentace staveb v pozemním stavitelství. Navazuje na základní poznatky z deskriptivní geometrie, pozemních staveb a stavebních materiálů, posiluje prostorovou představivost a rozvíjí motorické dovednosti žáka. Učivo poskytuje žákům poznatky a praktické zkušenosti, které využijí v praxi zejména v oblasti projektování a provádění staveb. Žáci se seznámí se zásadami zobrazování

v technických výkresech a se stavební dokumentací jako celkem, naučí se číst a kreslit základní stavební výkresy, používat odbornou terminologii. Žáci vypracují specifické projektové dokumentace (technické zprávy a výkresy) nejčastěji používané v oboru pozemních staveb.

Cílem je vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými pro technický grafický i písemný projev nezbytný pro uplatnění v oboru, naučit je pracovat s technickými podklady - normami, katalogy výrobků i technologií, a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií. Ve výuce se prohlubuje prostorové a estetické cítění žáků, kteří jsou vedeni k přesnosti, pečlivosti, pracovní kázni a systematickému postupu. Žáci získají schopnost samostatně zvážit všechny konstrukční a materiálové varianty, rozhodnout se při návrhu pro nejlépejší řešení a toto řešení vysvětlit a obhájit.

Charakteristika učiva

Předmět připravuje žáky na teoretické a praktické činnosti, které jsou stěžejní pro uplatnění absolventa v praxi. Žák zde uplatňuje znalosti získané v předcházejících ročnících a využívá učivo většiny odborných předmětů.

1.ročník - žáci se seznamují se zásadami zobrazování v technických výkresech, s úpravou normalizovaných stavebních výkresů a se zásadami zobrazování a kótování ve stavebních výkresech dle platných norem. Naučí se zobrazovat jednotlivé stavební konstrukce v náčrtu i ve výkresech podle příslušných platných norem.

Předpokládá se práce převážně podle předlohy.

2.ročník - žáci se seznámí a naučí se číst hlavní stavební výkresy a projektovou dokumentaci. Na základě získaných poznatků a praktických dovedností vyrábějí hlavní stavební výkresy jednoduchého obytného objektu.

3.ročník - žáci samostatně vypracují projektovou dokumentaci rodinného domu - části stavební a část TZB podle individuálního zadání.

4.ročník - žáci samostatně vypracují studii a stavební výkresovou dokumentaci prováděcího projektu jednoduché bytové nebo občanské stavby.

Pojetí výuky

Při výuce se budou používat následující metody a formy práce:

- výklad učitele a řízený dialog
- práce s učebnicí, s rýsovacími pomůckami, technickou literaturou, projekčními podklady výrobců stavebních materiálů, konstrukcí a instalací
- projektová a problémová výuka samostatná a skupinová
- samostatná práce individuální – vypracování projektové dokumentace
- výuka podporovaná počítačem – vyhledávání technických informací, vypracování části projektové dokumentace (grafické a textové)
- odborné exkurze, stavební veletrhy

Hodnocení výsledků

V předmětu projektování staveb se hodnotí vědomosti a praktické dovednosti žáka na základě kombinace ústního zkoušení, různých forem písemného zkoušení a na základě odevzdaného ročníkového projektu:

- individuální a frontální ústní zkoušení
- samostatné písemné práce, výpočty a testy
- ročníkový projekt podle zadání
- aktivní přístup k samostudiu a kreativní myšlení při řešení problémových úloh
- průběžné hodnocení zadaných úkolů a dodržení časového harmonogramu při odevzdávání zadaných prací
- úroveň grafické práce
- snaha, aktivita a rozvoj kritického myšlení každého jednotlivce
- schopnost vyřešit problém a obhájit zvolené řešení

Konečnou klasifikaci, která může být doplněna sebehodnocením žáka nebo hodnocením ze strany jeho spolužáků, provede učitel.

1. ročník

1. ročník

2 týdně, P

Výkresy jednotlivých částí konstrukcí

Dotace učebního bloku: 50

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> používá jednoduché grafické techniky uplatňuje znalost zobrazování a kótování ve stavebních výkresech dle platných norem ve výkresové dokumentaci využívá normové technické písmo popíše zásady zobrazování v technických výkresech, rozlišuje úpravu normalizovaných stavebních výkresů zobrazuje jednotlivé stavební konstrukce v náčrtu i ve výkresech podle příslušných platných norem pracuje s příslušnými pomůckami, technickou literaturou a dalšími informačními zdroji 	<ul style="list-style-type: none"> Úvod do předmětu - význam čar na výkresech, kótování Vazby zdiva Zásady zobrazování v technických výkresech (zakreslování okenních a dveřních otvorů) Překlady - zakreslení detailů několika typů nadpraží Komíny a ventilační průduchy Příčky - zakreslení detailů několika druhů příček

Půdorys 1NP

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> používá jednoduché grafické techniky uplatňuje znalost zobrazování a kótování ve stavebních výkresech dle platných norem ve výkresové dokumentaci využívá normové technické písmo popíše zásady zobrazování v technických výkresech, rozlišuje úpravu normalizovaných stavebních výkresů zobrazuje jednotlivé stavební konstrukce v náčrtu i ve výkresech podle příslušných platných norem vypracovává technickou dokumentaci staveb pracuje s příslušnými pomůckami, technickou literaturou a dalšími informačními zdroji 	<ul style="list-style-type: none"> Zásady zobrazování v technických výkresech Půdorys 1NP jednoduché stavby

2. ročník

0+3 týdně, P

2. ročník

Základní stavební výkresy

Dotace učebního bloku: 99

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ve výkresové dokumentaci využívá normové technické písmo • používá jednoduché grafické techniky • popíše zásady zobrazování v technických výkresech, rozlišuje úpravu normalizovaných stavebních výkresů • uplatňuje znalost zobrazování a kótování ve stavebních výkresech dle platných norem • zobrazuje jednotlivé stavební konstrukce v náčrtu i ve výkresech podle příslušných platných norem • rozumí zobrazení ve stavebních výkresech i výkresech konstrukčních prvků ze dřeva a kovu • vypracovává technickou dokumentaci staveb • vyjmenuje a popíše využití grafických počítačových programů ve stavební dokumentaci, je připravený vyhledávat informace v normách, vyhláškách a předpisech vztahených k projektování určitého typu objektu a aplikuje získané poznatky při navrhování staveb • pracuje s příslušnými pomůckami, technickou literaturou a dalšími informačními zdroji • vypracuje prováděcí projekt výkopů s výkopovou jámou 	<p>Zásady zobrazování v technických výkresech a způsob kreslení základních stavebních výkresů:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Púdorys 1NP - Púdorys 1S - Základy - Výkopy - Stropní konstrukce - Skladby podlah - Schodiště - Plochá střecha - Krov

3. ročník

4 týdně, P

Projekt rodinného domu – část stavební

Dotace učebního bloku: 105

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje typologické a technické požadavky staveb pozemního stavitelství při návrhu dispozičního a stavebního řešení jednoduché stavby nebo části stavby • vypracuje základní stavební výkresovou dokumentaci rodinného domu nebo objektu pro rodinnou rekreaci • pracuje alespoň s jedním grafických programem typu CAD pro stavební výkresovou dokumentaci • pracuje alespoň s jedním grafických programem typu BIM pro stavební výkresovou dokumentaci • zobrazuje a kótuje jednotlivé stavební konstrukce ve výkresech podle příslušných platných norem • vyjmenuje a popíše využití grafických počítačových programů ve stavební dokumentaci, je připravený vyhledávat informace v normách, vyhláškách a předpisech vztahených k projektování určitého typu objektu a aplikuje získané poznatky při navrhování staveb • používá stavební materiály na základě znalosti jejich vlastností a při výběru materiálů respektuje hledisko technické, užitné, ekonomické, estetické i ekologické • navrhuje stavbu v prostoru a širších souvislostech • vypracuje prováděcí projekt výkopů s výkopovou jámou 	<p>Projektová dokumentace rodinného domu - část stavební</p> <ul style="list-style-type: none"> - Situace - Výkopy - Základy - Púdorys jednotlivých podlaží - Skladba stropní konstrukce - Střecha - Řez - Technické pohledy - Architektonický pohled - Technická zpráva části stavební

3. ročník

Projekt rodinného domu – část TZB

Dotace učebního bloku: 27

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> pracuje alespoň s jedním grafických programem typu CAD pro stavební výkresovou dokumentaci vyjmenuje a popíše využití grafických počítačových programů ve stavební dokumentaci, je připraven vyhledávat informace v normách, vyhláškách a předpisech vztahených k projektování určitého typu objektu a aplikuje získané poznatky při navrhování staveb používá stavební materiály na základě znalostí jejich vlastností a při výběru materiálů respektuje hledisko technické, užité, ekonomické, estetické i ekologické 	<p>Projektová dokumentace rodinného domu - část TZB:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vnitřní kanalizace Půdorys kanalizační přípojky a svodné kanalizace Podélný profil kanalizační přípojky a hlavní svodné kanalizace Technická zpráva části TZB

4. ročník

4 týdně, P

Studie stavby bytové nebo jednoduché stavby občanského vybavení

Dotace učebního bloku: 22

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vypracuje studii a stavební výkresovou dokumentaci jednoduché občanské stavby (nebo ucelené části občanské stavby) ve výkresové dokumentaci využívá normové technické písmo zobrazuje a kótuje jednotlivé stavební konstrukce ve výkresech podle příslušných platných norem vypracovává technickou dokumentaci staveb orientuje se v normách, vyhláškách a předpisech vztahených k projektování určitého typu objektu a aplikuje získané poznatky při navrhování staveb pracuje s příslušnými pomůckami, technickou literaturou a dalšími informačními zdroji pracuje alespoň s jedním grafických programem typu CAD pro stavební výkresovou dokumentaci pracuje alespoň s jedním grafických programem typu BIM pro stavební výkresovou dokumentaci aplikuje typologické a technické požadavky staveb pozemního stavitelství při návrhu dispozičního a stavebního řešení jednoduché stavby nebo části stavby 	<p>Studie objektu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Technické parametry stavby Situace Půdorys podlaží Řez Pohledy Přílohy (výpočty)

4. ročník

Prováděcí projekt stavby bytové nebo jednoduché stavby občanského vybavení

Dotace učebního bloku: 94

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje znalosti vlastností stavebních materiálů, druhů stavebních konstrukcí a zásad interiérového designu pro realizaci návrhu adaptace interiéru bytových domů a bytů • vypracuje studii a stavební výkresovou dokumentaci jednoduché občanské stavby (nebo ucelené části občanské stavby) • ve výkresové dokumentaci využívá normové technické písmo • zobrazuje a kótuje jednotlivé stavební konstrukce ve výkresech podle příslušných platných norem • vypracovává technickou dokumentaci staveb • orientuje se v normách, vyhláškách a předpisech vztahených k projektování určitého typu objektu a aplikuje získané poznatky při navrhování staveb • pracuje s příslušnými pomůckami, technickou literaturou a dalšími informačními zdroji • pracuje alespoň s jedním grafickým programem typu CAD pro stavební výkresovou dokumentaci • pracuje alespoň s jedním grafickým programem typu BIM pro stavební výkresovou dokumentaci • aplikuje typologické a technické požadavky staveb pozemního stavitelství při návrhu dispozičního a stavebního řešení jednoduché stavby nebo části stavby • vypracuje prováděcí projekt výkopů s výkopovou jámou 	<p>Prováděcí projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Výkopy - Základy - Půdorysy podlaží - Stropní konstrukce - Střecha - Řezy - Technické pohledy - Výkresy podrobností - Specifikace (výpisy výrobků) - Průvodní a technická zpráva - Kompletace ročníkového projektu - Adaptace

8 Spolupráce se sociálními partnery

1. Vzdělávací nabídka školy a její srovnání se vzdělávací poptávkou Informace o nezaměstnaných absolventech naší školy zjišťujeme pravidelně z celostátní statistiky zveřejňované na www.infoabsolvent.cz a na www.portal.mpsv.cz. Tato statistika je sestavována vždy k 30. 9. a 30. 4., přičemž zkušenost ukazuje, že lépe o situaci na trhu práce vypovídají data získaná v dubnu. Poněvadž však údaje zde zveřejňované jsou vyjádřením určitého stavu nezaměstnaných absolventů ke sledovanému datu, je pro nás významnější spíše názor pracovníků Úřadu práce Blansko, který vyznívá příznivě s ohledem na uplatňování našich absolventů na trhu práce z dlouhodobého hlediska. Žáci oboru jsou pravidelně měsíčně informováni o situaci na trhu práce v ČR jednak ve výuce, jednak mají možnost získávat konkrétní údaje pomocí internetu nebo je vysledovat z materiálů zveřejňovaných na dvou nástěnkách ve škole. Současně jsou vyučujícími informováni v odborných ekonomických předmětech o aktuálním dění na trhu práce rozbořem aktualit z denního tisku a zpráv z televizního vysílání, které jsou ve výuce krátce analyzovány.

2. Popis způsobů a postupů konkrétní spolupráce školy se sociálními partnery při realizaci ŠVP Hlavní spoluúčastí v rámci realizace ŠVP v oboru Stavebnictví je spolupráce naší školy se stavebními firmami v našem regionu při zajišťování povinné čtrnáctidenní souvislé praxe v průběhu studia našich žáků. Na této praxi si žáci procvičují manuální odborné dovednosti a získávají nové poznatky z oblasti realizace hlavních částí pozemních staveb. V průběhu studia jsou také organizovány odborné exkurze do vybraných stavebních podniků v regionu, jejichž výrobní činnost souvisí s momentálně probíranou výukou, například se jedná o výrobce betonových prvků, cihelny, prodejny stavebnin, dřevozpracující provozy aj. Odborné exkurze jsou organizovány dále do stavebních podniků zabývajících se prováděním staveb na aktuální zajímavé novostavby a do stavebních podniků zabývajících se projekční činností, kde žáci mohou seznámit s organizací přípravy a realizace staveb. Je plánována spolupráce při rozšiřování praktických znalostí žáků i se státní správou, například se jedná o exkurzi na odbor výstavby a územního plánování městského úřadu. Nové kontakty se stavebními firmami navazuje škola i naši žáci na každoročně organizované návštěvě Stavebního veletrhu v Brně, který je největším veletrhem tohoto typu v České republice. Všechny předchozí firmy by mohly být zároveň i potenciálními zaměstnavateli našich absolventů a žáci tímto způsobem získávají i informace o stávajícím trhu práce a konkrétních pracovních činnostech. V rámci realizace ŠVP se předpokládá spolupráce se stavebními fakultami vysokých škol hlavně při seznamování žáků s možností dalšího pomaturitního, ale i celoživotního profesního vzdělávání. Z odborných exkurzí plánovaných na stavební fakultu se jedná hlavně o oblast zkušebnictví stavebních hmot. Tato exkurze by doplňovala část laboratorních cvičení prováděných ve školní laboratoři o možnosti využití nových zkušebních strojů a technologií při ověřování jakosti stavebních hmot. Žáci se také účastní odborných soutěží pořádaných těmito vysokými školami, které usnadňují našim žákům možnost přijetí ke studiu na VŠ (např. Hala roku, ...).

3. Příklady dosavadní spolupráce s partnery Majitelé regionálních stavebních podniků umožňují žákům souvislé odborné praxe a také individuální brigády v průběhu hlavních prázdnin. Do zajímavých provozů škola pořádá žakovské odborné exkurze. Majitelé umožňují škole prohlídku provozu s odborným výkladem a pořízením fotografií, které lze dále využívat ve výuce. Na spolupráci oceňujeme také poskytování konkrétních učebních pomůcek a vzorků převážně stavebních materiálů. Na půdě školy pořádáme odborné přednášky a prezentace zástupců firem, které vyrábí stavební materiály a konstrukce. Škola přímo od výrobců získává bezplatně aktuální stavební katalogy a podklady pro projektování, se kterými žáci pracují v hodinách odborných předmětů. Stavební fakulta VUT v Brně umožňuje exkurzi našich žáků do stavební laboratoře. Dalšími sociálními partnery je například úřad práce a město Letovice. Za své sociální partnery považujeme rovněž okolní základní školy, pro které naši učitelé a žáci pořádají různé soutěže. Žáci se mimo jiné seznámí s prostředím školy a naši žáci jim představí materiály, se kterým se učí