



Název a adresa školy **Střední průmyslová škola stavební a Obchodní akademie arch. Jana Letzela, Náchod, příspěvková organizace**
Pražská 931
549 01 Náchod

Telefon +420 491 426 243
Ředitelka školy RNDr. Věra Svatošová

Zřizovatel: Královéhradecký kraj
Sídlo 500 03 Hradec Králové
Pivovarské náměstí 1245

Identifikační číslo 06 668 275
IZO 102 266 271
REDIZO 691 012 415

Název ŠVP **Stavební klempíř**

Kód a název oboru 23-55-H/01 Klempíř

Stupeň poskytovaného vzdělání střední vzdělání s výučním listem

Délka a forma vzdělání tříleté denní studium zakončené závěrečnou zkouškou

ŠVP je platný od 1. září 2025

RNDr. Věra Svatošová
ředitelka školy



Obsah

Profil absolventa.....	3
Charakteristika školního vzdělávacího programu.....	6
Učební plán	14
Poznámky k učebnímu plánu.....	14
témata	17
Přehled využití týdnů ve školním roce	110
Materiální a technické zajištění výuky.....	111
Charakteristika spolupráce se sociálními partnery při realizaci ŠVP	112

Rozpis učiva

ČESKÝ JAZYK (CJL).....	19
LITERÁRNÍ A ESTETICKÁ VÝCHOVA (LEV).....	26
ANGLICKÝ JAZYK (ANJ)	31
OBČANSKÁ NAUKA (OBN).....	37
FYZIKA (FYZ).....	45
CHEMIE (CHE).....	48
EKOLOGIE (EKL)	51
MATEMATIKA (MAT).....	55
TĚLESNÁ VÝCHOVA (TEV).....	61
INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE (INT)	69
EKONOMIKA (EKO)	75
TECHNICKÉ ZOBRAZOVÁNÍ (TEZ).....	79
MATERIÁLY (MTR)	83
TECHNOLOGIE (TEC)	87
STAVEBNÍ KONSTRUKCE (STK)	94
STROJE A ZAŘÍZENÍ (STR).....	98
ODBORNÝ VÝCVIK (ODV).....	101



Profil absolventa

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

pro žáky a další uchazeče, kteří splnili povinnou školní docházku nebo úspěšně ukončili základní vzdělávání před splněním povinné školní docházky

1 Pracovní uplatnění absolventa

Absolvent oboru vzdělání Klempíř je připravován na úspěšný smysluplný a odpovědný osobní, občanský i profesní život v podmínkách demokratické společnosti. Proto je kladen důraz na vytvoření předpokladů pro pozitivní rozvoj osobnosti a kvality člověka tak, aby se v demokratické společnosti uplatnil. Systematicky je vzděláván tak, aby společně s kompetencemi potřebnými pro výkon povolání získal širší obecně vzdělanostní přehled. Jsou rozvíjeny jeho předpoklady pro celoživotní učení v oblasti výkonu povolání, osobnostního rozvoje i občanského života. Je posilována jeho schopnost adaptability na rychle se měnící společnost i možnost pracovního uplatnění na trhu práce. Současně jsou rozvíjeny kompetence pro zvýšení jeho profesní mobility a perspektivně dlouhodobé zaměstnanosti. Zároveň je připravován k harmonickému rodinnému životu, vztahu k okolnímu prostředí a k sobě samému.

Absolvent získá střední vzdělání potřebné především pro výkon povolání klempíře ve stavebních firmách a v živnostech. Zde může pracovat jak v pozici zaměstnance, tak i podnikatele. Dále může plnit důležité úkoly při výkonu dalších prací na stavbě, jako je montáž jednoduchých klempířských konstrukcí, střešních oken a dalších střešních těles, opravy nadstřešních částí komínových těles, montáže hromosvodů, nátěry doplňků střešních, montáž záchytných konstrukcí pro práci ve výškách, provádění komplexních oprav krytin včetně čištění a penetrací.

Po splnění podmínek podle zákona č. 455/1991 Sb. (živnostenský zákon) může absolvent získat živnostenský list pro výkon řemeslné živnosti Klempíř a pracovat jako osoba samostatně výdělečně činná.

2 Výsledky vzdělávání, kompetence

Výsledky vzdělávání vyjadřují konkrétní vzdělávací požadavky na změnu osobnosti žáka ve všech rovinách (tj. kognitivní, afektivní, psychomotorické). Tvoří je soubor vědomostí, dovedností (intelektových, psychomotorických), návyků, postojů atp., které by si měl žák v průběhu vzdělávání osvojit a být schopen na určité úrovni prokázat. Kompetencemi jsou označeny ohraničené struktury schopností a znalostí a s nimi související postoje a hodnotové orientace, které jsou předpokladem pro výkon vymezené činnosti. Kompetence neexistují izolovaně, ale navzájem se prolínají a doplňují. Žáci si je osvojují a prohlubují v průběhu celého vzdělávání na střední škole.

2.1 Odborné kompetence

Odborné kompetence se vztahují k výkonu pracovních činností. Odvíjejí se od kvalifikačních požadavků na výkon konkrétního povolání a vyjadřují způsobilost absolventa k pracovní činnosti. Tvoří je soubor odborných vědomostí a dovedností, postojů a hodnot požadovaných u absolventa vzdělávacího oboru.

V oblasti společné odborné přípravy získá absolvent tyto odborné kompetence:

Výroba a oprava stavebních klempířských dílců, výrobků a konstrukcí:

- zhotovuje části klempířských stavebních výrobků a konstrukcí, slícovává je, sestavuje a spojuje do celků;
- osazuje a montuje klempířské stavební výrobky a konstrukce na stavbách;
- zhotovuje, montuje a osazuje opláštění tepelných izolací;
- udržuje a opravuje klempířské konstrukce, vyměňuje jejich poškozené části;
- kontroluje provedení a osazení stavebních klempířských výrobků a konstrukcí.

Zpracování jemných plechů a profilů při výrobě a opravách klempířských dílců, výrobků a konstrukcí:

- používá technickou dokumentaci;
- vyhotovuje pomocné dílenské náčrty klempířských výrobků, částí klempířských konstrukcí apod.;
- provádí pomocné výpočty rozměrů klempířských výrobků a konstrukcí, spotřeby materiálu pro jejich výrobu apod.;
- připravuje a organizuje pracoviště;
- volí, používá a udržuje nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí, měřidla a pracovní pomůcky pro zpracování jemných plechů a profilů;
- rozlišuje druhy materiálů, používané ke konstrukci klempířských výrobků podle jejich mechanických a technologických vlastností;
- volí a používá materiály, polotovary, spojovací součásti, pomocné materiály a hmoty (např. pájky, tmely, lepidla, mazací prostředky apod.);
- volí technologické a pracovní postupy zpracování klempířských výrobků a konstrukcí;
- rozměřuje a orýsovává plechy, stanovovali rozvinuté tvary plechových součástí a výrobků;
- ručně zpracovává jemné plechy a profily;
- volí, seřizuje a obsluhuje základní druhy klempířských strojů a provádí na nich technologické operace při výrobě a opravách klempířských výrobků;
- spojuje při výrobě a opravách klempířských výrobků jemné plechy a profily;
- upravuje povrchy klempířských výrobků a konstrukcí a opatřuje je základními nátěry nebo jednoduchými nátěrovými systémy;
- kontroluje rozměry a tvar plechových dílců.

Provádění jednoduchých klempířských prací:

- provádí montáž a demontáž jednoduchých klempířských prvků;
- provádí ochranu klempířských prvků nátěry proti povětrnostním vlivům.

Organizace pracoviště a bezpečnostní opatření:

- zajišťuje pracoviště z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci ve výškách;
- zajišťuje přístupové cesty.

Bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:

- chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem;
- zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;



- osvojí si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.);
- rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik.

2.2 Klíčové kompetence

Klíčové kompetence jsou obecně přenositelné a použitelné soubory kvalit osobnosti (zahrnující vědomosti, intelektové dovednosti, postoje, hodnotové orientace), které každý člověk potřebuje k tomu, aby mohl plnohodnotně žít v současném světě. Mohou být využívány téměř u každé práce bez ohledu na odbornost, a proto přispívají k lepší zaměstnatelnosti absolventů; jsou významné i pro celoživotní učení. Na jejich rozvoji se podílí jak všeobecné, tak odborné vzdělávání.

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

- kompetence k učení, kompetence k řešení problémů, komunikativní kompetence, personální a sociální kompetence, občanské kompetence a kulturní povědomí, kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám, matematické kompetence a digitální kompetence

3 Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání, stupeň dosaženého vzdělání

Vzdělávání je ukončeno závěrečnou zkouškou, která je organizována dle platných předpisů. Absolvent získá střední vzdělání s výučním listem.

Dokladem o dosažení středního vzdělání s výučním listem je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list v oboru Klempíř.

Složení závěrečné zkoušky a získání výučního listu umožňuje absolventovi ucházet se o další vzdělávání v navazujících vzdělávacích programech. Absolvent je připraven prohlubovat si dále odborné vzdělání v oboru.



Charakteristika školního vzdělávacího programu

Charakteristika oboru

Obor Klempíř spojuje všeobecné a odborné vzdělávání na úrovni středního vzdělání s výučním listem a dává základní předpoklady k provádění odborných činností. Je zde vyvážený poměr mezi teoretickou a praktickou složkou vzdělávání.

Odborné vzdělávání poskytuje žákům soubor teoretických vědomostí a praktických dovedností a návyků nezbytných pro jejich budoucí uplatnění v povolání klempíř. V teoretických odborných předmětech jsou seznámeni s běžnými materiály používanými pro klempířské práce a základními technologiemi klempířských prací. Všeobecné i odborné předměty se snaží připravit žáka tak, aby splňoval podmínky uplatnění v praxi nejenom v rámci České republiky, ale i Evropské unie.

Při vzdělávání je žák veden k zohledňování ochrany životního prostředí ve vztahu k vlivům klempířské činnosti, k dodržování technických zásad a technických pravidel dle platných norem. Je motivován k návyku celoživotního vzdělávání pro růst vlastní osobnosti. Nedílnou součástí výuky je výchova k získávání základní teoretické znalosti zásad zajištění požární bezpečnosti staveb pro jakoukoliv oblast budoucího působení absolventů.

Charakteristika obsahu

Obsah vzdělávání oboru Klempíř vychází z platného Rámcového vzdělávacího programu pro obor 23–55–H/01 Klempíř. Struktura obsahu je vyjádřena učebním plánem oboru vzdělání. Zahrnuje všeobecně vzdělávací a odborné teoretické učivo a odborný výcvik.

Školní vzdělávací program pro obor Klempíř rozpracovává kromě učiva, které je stanoveno Rámcovým vzdělávacím programem, také výsledky vzdělávání, občanské, klíčové a odborné kompetence a čtyři průřezová témata. Propojuje vztahy mezi nimi a hledá jejich vzájemné spojitosti a návaznosti v mezipředmětových vazbách.

Klíčové a odborné kompetence budou realizovány v průběhu celého studia, realizace zasahuje do veškeré výuky a do všech činností, které žáci v rámci vzdělávání vykonávají. Cílem vzdělávání není jen osvojení poznatků a dovedností, ale i vytváření způsobilosti potřebných pro život nebo výkon povolání. Kompetence se formálně dělí na tyto dvě základní skupiny, ve skutečnosti však neexistují odděleně, prolínají se, vzájemně se doplňují. Jsou důležité pro osobní rozvoj jedince, jeho aktivní zapojení do společnosti a pro jeho pracovní uplatnění. Jsou univerzálně použitelné v různých situacích. Ve výuce se neváží jen na konkrétní vyučovací předměty, jsou rozvíjeny prostřednictvím všeobecného a odborného vzdělávání, dále prostřednictvím dalších různých aktivit doplňujících výuku, kterých se žáci sami aktivně účastní.

V rozpracovaných učebních osnovách pro jednotlivé vyučovací předměty jsou u probíraných témat uvedeny některé kompetence vhodné k realizaci. Realizaci provádějí sami vyučující nejen při výuce, ale i při všech činnostech se žáky, realizace vychází z dané situace nenásilnou formou, jednotlivé kompetence se pak prolínají a vzájemně doplňují.

Průřezová témata „Občan v demokratické společnosti“, „Člověk a životní prostředí“, „Člověk a svět práce“ a „Člověk a digitální svět“ prolínají všemi vyučovacími předměty, jejichž osnovy jsou podrobně rozpracovány.

Občan v demokratické společnosti:

Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovední oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je demokratické klima školy, otevřené rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.



K odpovědnému a demokratickému občanství je třeba mít dostatečně rozvinuté klíčové kompetence, proto je jejich rozvíjení při výchově demokratickému občanství velmi významné.

Realizace průřezového tématu se předpokládá:

- vytvoření demokratického klimatu školy (např. dobré přátelské vztahy mezi učiteli a žáky a mezi žáky navzájem);
- cílevědomé úsilí o dobré znalosti a dovednosti žáků, které jsou nezbytně potřebné pro informované a odpovědné politické a jiné občanské rozhodování a jednání;
- realizaci mediální výchovy.

Člověk a životní prostředí:

Zákon o životním prostředí uvádí, že výchova, osvěta a vzdělávání mají vést k myšlení a jednání, které je v souladu s principem trvale udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách.

Téma Člověk a životní prostředí je realizováno tak, že důležité poznatky a dovednosti jsou začleněny do jednotlivých složek, oblastí a okruhů všeobecného i odborného vzdělávání.

Člověk a svět práce:

Průřezové téma Člověk a svět práce doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv.

Hlavním cílem je vybavit žáka takovými znalostmi a kompetencemi, které mu pomohou optimálně využít svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění na trhu práce a pro budování profesní kariéry.

Člověk a digitální svět:

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života. Absolventi ovládají potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života.

Práce s digitálními technologiemi vede k získávání, posuzování a sdílení dat, informací a digitální ho obsahu v různých formátech v osobní či profesní komunitě. Absolventi vytváří, vylepšují a propojuje digitální obsah v různých formátech a vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků. Navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části a dokáže si poradit s běžnými technickými problémy. Je schopen se vyrovnat s proměnlivostí digitálních technologií a posoudit, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí. Umí zvážit rizika a přínosy a předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních při komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí. Jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.



Organizace výuky

Vzdělávání je organizováno jako tříleté denní studium.

Vzdělávání připravuje žáky pro výkon povolání v oblasti stavebnictví, na pozici zaměstnance nebo i případně samostatného podnikatele na základě živnostenského listu. Koncepce vzdělávání budoucích malířů lakýrníků vychází z kurikulárních dokumentů v podobě rámcového vzdělávacího programu. Výuka je organizována v týdenních cyklech, tzn., že se střídá jeden týden teoretického vyučování a jeden týden praktické výuky.

Teoretická výuka je realizována v učebnách školy. Denní forma vzdělávání probíhá podle pravidelného rozvrhu hodin ve vyučovacích hodinách o délce 45 minut. Vzdělávání probíhá i mimo budovu školy, především formou exkurzí, žákovských stáží, sportovních kurzů a dalších aktivit, pro které jsou předem stanoveny specifické vzdělávací cíle.

Praktické vyučování je realizováno formou odborného výcviku. Praktické vyučování umožňuje žákům využití teoretických poznatků v praxi, rozšíření odborných znalostí a rozvíjení dovedností potřebných pro obor. Základ odborného výcviku tvoří praktické vyučování v odborných učebnách a dílnách. Tímto dochází k daleko snadnějšímu pochopení určitých souvislostí a návazností mezi jednotlivými předměty a praxí. Ve vyšších ročnících se odborný výcvik realizuje částečně na pracovištích ve škole i ve firmách fyzických a právnických osob v regionu na smluvním základě. Výuka odborného výcviku na pracovištích stavebních firem hraje důležitou roli při vytváření pracovních vztahů mezi pracovníky a pomáhá formovat vztah žáků k povolání. Počet žáků na jednoho učitele odborného výcviku je stanoven odpovídajícími předpisy – vládním nařízením.

Stěžejní metody výuky, metodické přístupy, hodnocení žáků

Metody a formy vzdělávání jsou rozpracovány v úvodu každého vyučovacího předmětu. Vyučující je volí se zřetelem na charakter vyučovacího předmětu, konkrétní situaci v pedagogickém procesu a s ohledem na možnosti školy. Cílem je vytvářet a rozvíjet profesní schopnosti a vlastnosti žáků včetně schopností jednat se spolupracovníky a zákazníky, estetického cítění a vztahu k životnímu prostředí. Důležitou složkou výchovy je vykonávání odborné praxe ve spolupráci s podnikatelskou sférou v provozních podmínkách.

Hodnocení žáků je prováděno podle platné legislativy. Důraz je kladen jak na praktické činnosti, tak i teoretické znalosti. Žáci jsou hodnoceni průběžně, a to písemnou i ústní formou. Rodiče jsou informováni o výsledcích studia žáků dvakrát ročně na třídních schůzkách a průběžně V systému BAKALÁŘI.

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

Do hodnocení jednotlivých předmětů se projeví i realizování průřezových témat. Pokud se žáci zapojí do soutěží pořádaných školou, příp. do odborných celorepublikových soutěží, promítnou se jejich úspěchy i osobní aktivita do celkového hodnocení souvisejícího předmětu.

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

Za žáky se speciálními vzdělávacími potřebami jsou považováni žáci, kteří k naplnění svých vzdělávacích možností na rovnoprávném základě s ostatními potřebují poskytnutí podpůrných opatření. Tito žáci mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření z výčtu uvedeného v § 16 školského zákona (ŠZ).

Podpůrná opatření se podle organizační, pedagogické a finanční náročnosti člení do pěti stupňů. Podpůrná opatření prvního stupně lze uplatnit i bez doporučení školského poradenského zařízení a nemají normovanou finanční náročnost. Podpůrná opatření druhého až pátého stupně škola



uplatňuje pouze s doporučením školského poradenského zařízení (ŠPZ) a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka.

Při poskytování podpůrných opatření škola zohledňuje také § 67 odst. 2 ŠZ, kdy ředitel školy může ze závažných důvodů, zejména zdravotních, na žádost uvolnit žáka zcela nebo zčásti z vyučování některého předmětu.

Žák uvedený v § 16 odst. 9 ŠZ může být uvolněn (nebo nemusí být hodnocen) také z provádění některých činností, ovšem nemůže být uvolněn z předmětu rozhodujícího pro odborné zaměření absolventa. Tzn., že žák nemůže být uvolněn z odborných teoretických i praktických předmětů (tj. příslušných cvičení, odborného výcviku, učební a odborné praxe) nezbytných pro dosažení odborných kompetencí a výsledků vzdělávání vymezených příslušným RVP a ŠVP.

Podmínky vzdělávání těchto žáků, dále příslušníků národnostních menšin nebo cizinců jsou dány platnou právní úpravou.

Záměrem školy je zpřístupnit vzdělávání co nejširšímu spektru žáků. Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami jsou integrováni do třídních kolektivů. To přispívá k jejich socializaci a připravenosti na běžný občanský život.

Vzdělávání žáků se specifickými vzdělávacími potřebami zajišťují ve spolupráci s pedagogicko-psychologickou poradnou a výchovným poradcem pedagogové. Jde převážně o výuku žáků se specifickými vývojovými poruchami učení, pro které jsou upraveny vyučovací metody a metody prověřování. Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami jsou integrováni do výuky s ostatními žáky, na základě posudku z PPP je brán při výuce zřetel na jejich specifické potřeby. Tyto potřeby jsou konkretizovány v plánu pro takového studenta. Tento plán zpracovává výchovný poradce ve spolupráci s vyučujícími a třídním učitelem po obdržení posudku z PPP.

Žáci s tělesným znevýhodněním jsou vzděláváni stejně jako ostatní žáci, v oblasti tělesné výchovy se přihlíží ke stanovisku odborného lékaře a při teoretické výuce je přihlíženo k jejich somatickému omezení.

Ve škole studují i žáci s individuálním vzdělávacím plánem. Individuální vzdělávací plán povoluje ředitel školy. Důvodem pro jeho povolení je reprezentace ČR v některém sportovním odvětví nebo zdravotní popř. jiné důvody.

Vedení školy se snaží především ve spolupráci mezi třídním učitelem, výchovným poradcem a zákonnými zástupci řešit i případy pomoci sociálně znevýhodněným žákům.

Během vzdělávacího procesu je uplatňován individuální přístup k žákům, který respektuje jejich individuální vlohy a potřeby a snaží se o jejich rozvoj. Především individuálním přístupem, individuálními konzultacemi a prací mimo rámec hodin je řešen i rozvoj nadaných žáků.

Při práci se žáky se sociálním znevýhodněním a se žáky ohroženými sociálně patologickými jevy spolupracuje škola především se střediskem výchovné péče.

Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí ŠPZ ve spolupráci se školou, která žáka vzdělává. Jestliže se u žáka projevuje vyhraněný typ nadání, vyjadřuje se ŠPZ zejména ke specifikům jeho osobnosti, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání, zatímco míru žákova nadání zhodnotí odborník v příslušném oboru. Žákovi s mimořádným nadáním může škola povolit vzdělávání podle IVP nebo ho přeřadit na základě zkoušek do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku (§ 17 odst. 3 ŠZ; § 28 – § 31 vyhlášky).

Hodnocení žáků a diagnostika

Hodnocení žáků je stanoveno školním řádem, který v této oblasti vychází § 69 zákona 561/2004 Sb. (školský zákon), v platném znění. K hodnocení výsledků vzdělávání se využívá tradiční pětistupňové škály, kritéria hodnocení jsou dána klíčovými kompetencemi a školním řádem.

Součástí hodnocení jsou nejen získané vědomosti a dovednosti, ale i postoje a přístup žáků ke studiu.

Učitelé přistupují k průběžnému hodnocení vzdělávacích činností žáků s vědomím motivační funkce hodnocení a jeho formativního významu. Jako přirozenou součást hodnocení rozvíjejí sebehodnocení a vzájemné hodnocení žáků. V hodnocení výsledků vzdělávání berou na zřetel úroveň dosažení cílů středního vzdělávání tak, jak jsou uvedeny ve školském zákoně a dalších souvisejících normách. Hodnocení je veřejné a učitel známku vždy zdůvodní, žáci mají právo se ke známce vyjádřit.

V případě distanční výuky je součástí hodnocení především účast a přístup k distanční výuce, včasnost a správnost odevzdávaných úkolů, schopnost organizace svého času ke studiu a samostudiu, zvládnutí komunikačních zdrojů distanční výuky, osvojení vědomostí a dovedností.

Zásady průběžného hodnocení a hodnocení výsledků vzdělávání na vysvědčení

- a) Všichni vyučující seznámí žáky s pravidly hodnocení a klasifikace ve svém předmětu, a to vždy na začátku školního roku.
- b) Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování a zejména různými druhy zkoušek.
- c) Obsah a rozsah zkoušek a způsob zkoušení musí odpovídat učivu, které bylo do doby zkoušky probráno.
- d) Znamky získávají vyučující průběžně během celého klasifikačního období. Jednotlivé zkoušky se hodnotí stupnicí 1 – 5. Žák musí být z vyučovacího předmětu vyzkoušen ústně nebo písemně nebo prakticky alespoň dvakrát za každé klasifikační období. Ve vyučovacích předmětech s dotací tří a více hodin týdně minimálně třikrát. Učitel oznamuje žákovi výsledek každé klasifikace a poukazuje na klady a nedostatky hodnocených výkonů. Po ústním zkoušení oznámí učitel žákovi výsledek hodnocení okamžitě, výsledky hodnocení písemných zkoušek nejpozději do 14 pracovních dnů. Opravené písemné a praktické práce musí být předloženy žákům. Výsledky zapíše učitel do systému BAKALÁŘI, tak aby se s jeho hodnocením mohli seznámit i zákonní zástupci.
- e) V ŠVP předepsané písemné práce se uchovávají po dobu pěti let.
- f) O termínu písemné zkoušky s plánovanou dobou vypracování delší než 30 minut informuje vyučující žáky nejméně den předem. Učitel o ní informuje také ostatní vyučující zápisem termínu do třídní knihy. V jednom dni se smí uskutečnit nejvýše jedna takováto písemná práce.
- g) Žák má právo se omluvit z ústního zkoušení, byl-li v jednom dni již dvakrát individuálně zkoušen.
- h) Učitel je povinen vést soustavnou evidenci o každé klasifikaci žáka průkazným způsobem v systému BAKALÁŘI tak, aby mohl doložit správnost celkové klasifikace žáka.
- i) Při určování stupně prospěchu v jednotlivých předmětech na konci klasifikačního období se hodnotí kvalita práce a výsledky, jichž žák dosáhl za celé klasifikační období. Výsledná známka za klasifikační období musí odpovídat známce, které žák získal, stupeň prospěchu se však neurčuje na základě pouhého průměru známek za příslušné období.
- j) průběžném hodnocení prospěchu a chování žáka je zákonný zástupce žáka informován vhodným způsobem, zejména:
 - prostřednictvím systému BAKALÁŘI
 - třídním učitelem a učiteli jednotlivých vyučovacích předmětů na třídních schůzkách s rodiči (2x ročně po pedagogických radách v 1. a 3. čtvrtletí)
 - třídním učitelem nebo učitelem příslušného předmětu, jestliže o to zástupci žáka požádají,
 - třídním učitelem v případě mimořádného zhoršení prospěchu nebo chování, a to bezprostředně a prokazatelným způsobem,
 - ředitelem školy v mimořádných případech.
- k) Nelze-li žáka klasifikovat z důvodu celkové absence nad 20% nebo v jednotlivém předmětu nad 20% nebo z jiných závažných objektivních důvodů, může určit vyučující pro jeho vyzkoušení náhradní termín pro doklasifikaci.
- l) U žáků s vývojovou poruchou (dyslexie, dysortografie, dysgrafie, dyskalkulie) klade učitel důraz na ten druh projevu žáka (písemný nebo ústní), ve kterém má předpoklady podat lepší výkon.
- m) V případě, že má žák povolen individuální studijní plán, obsahuje tento plán také podmínky získávání podkladů pro hodnocení a klasifikaci.



Kritéria stupňů prospěchu

Stupeň 1 (výborný)

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice, zákonitosti uceleně, přesně a plně chápe vztahy mezi nimi. Pohotově vykonává požadované intelektuální a praktické činnosti. Samostatně a tvořivě uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů i zákonitostí. Myslí logicky správně, zřetelně se u něj projevuje aktivní přístup, samostatnost a tvořivost. Jeho ústní i písemný projev je správný, přesný, výstižný. Grafický projev je přesný a estetický.

Stupeň 2 (chvalitebný)

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti v podstatě uceleně, přesně a úplně. Pohotově vykonává požadované intelektuální a praktické činnosti. Samostatně a produktivně nebo podle menších podnětů učitele uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů i zákonitostí. Myslí správně, v jeho myšlení se projevuje logika a tvořivost. Ústní a písemný projev má menší nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. Grafický projev je estetický, bez větších nepřesností.

Stupeň 3 (dobrý)

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení požadovaných poznatků, faktů, pojmů, definic a zákonitostí nepodstatné mezery. Při vykonávání požadovaných intelektuálních a praktických činností projevuje nedostatky. Podstatnější nepřesnosti a chyby dovede za pomoci učitele korigovat. V uplatňování osvojovaných poznatků a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se dopouští chyb. Uplatňuje poznatky a provádí hodnocení jevů podle podnětů učitele. Jeho myšlení je v celku správné, ale málo tvořivé, v jeho logice se vyskytují chyby. V ústním a písemném projevu má nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti, grafický projev je méně estetický a má menší nedostatky.

Stupeň 4 (dostatečný)

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení požadovaných poznatků závažné mezery. Při provádění intelektuálních a praktických činností je málo pohotový a má větší nedostatky. V uplatňování osvojených poznatků a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují závažné chyby. Při využívání poznatků pro výklad a hodnocení jevů je nesamostatný. V logice myšlení se vyskytují závažné chyby, myšlení není tvořivé. Jeho ústní a písemný projev má vážné nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti, v grafickém projevu se projevují nedostatky, grafický projev je málo estetický. Závažné chyby dovede žák s pomocí učitele opravit.

Stupeň 5 (nedostatečný)

Žák si požadované poznatky neosvojil uceleně, přesně a úplně, má v nich závažné a značné mezery. Jeho dovednost vykonávat požadované intelektuální a praktické činnosti má velmi podstatné nedostatky. V uplatňování osvojených vědomostí a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují velmi závažné chyby. Při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí nedovede své vědomosti uplatnit ani s podněty učitele. Neprojevuje samostatnost v myšlení, vyskytují se u něho časté logické nedostatky. V ústním a písemném projevu má závažné nedostatky ve správnosti, přesnosti i výstižnosti. Chyby žák nedovede opravit ani s pomocí učitele.

Celkové hodnocení žáka na vysvědčení

Celkové hodnocení žáka na vysvědčení na konci prvního a druhého pololetí vyjadřuje výsledky jeho klasifikace na vysvědčení v povinných předmětech a klasifikaci jeho chování. Nezahrnuje klasifikaci v nepovinných vyučovacích předmětech.

Celkové hodnocení žáka na vysvědčení se vyjadřuje takto:

a) prospěl s vyznamenáním, b) prospěl, c) neprospěl.

Žák prospěl s vyznamenáním, nemá-li v žádném vyučovacím předmětu prospěch horší než chvalitebný, průměrný prospěch z povinných předmětů nemá horší než 1,50 a jeho chování je velmi dobré.

Žák prospěl, nemá-li v žádném vyučovacím předmětu prospěch nedostatečný nebo nehodnocen a u maturitní zkoušky (MZ) není ve společné části MZ hodnocen neuspěl.

Žák neprospěl, má-li z některého vyučovacím předmětu prospěch nedostatečný nebo nehodnocen, či je u MZ ve společné části MZ hodnocen neuspěl.

Komisionální zkoušky

Komisionální zkoušku koná žák v těchto případech:

a) koná-li opravné zkoušky (viz § 69 odst. 7 školského zákona),



- b) požádá-li zletilý žák nebo zákonný zástupce nezletilého žáka o jeho komisionální přezkoušení z důvodu pochybností o správnosti hodnocení (viz § 69, odst. 9 školského zákona),
- c) ředitel školy nařídí komisionální přezkoušení žáka, jestliže zjistí, že vyučující porušil pravidla hodnocení, a stanoví rovněž termín komisionálního přezkoušení.
- V případě pochybností o správnosti hodnocení žáka podle písm. b) nebo v případě písm. c) může být žák v příslušném pololetí z daného předmětu komisionálně zkoušen pouze jednou.
 - Komisionální zkoušku může žák konat v jednom dni nejvýše jednu.
 - Komise pro komisionální zkoušky je nejméně tříčlenná. Jejím předsedou je ředitel školy nebo jím pověřený učitel, zkoušející učitel vyučující žáka danému předmětu a přisedící, který má odbornou kvalifikaci pro výuku téhož nebo příbuzného předmětu. Členy komise jmenuje ředitel školy. Výsledek zkoušky vyhlásí předseda v den konání zkoušky.

Chování žáků

V denní formě vzdělávání se chování žáka klasifikuje těmito stupni hodnocení:

Stupeň 1 – velmi dobré

se navrhne žákovi, jehož chování ve škole je v souladu s právními normami ČR a ustanoveními školního řádu, se zásadami a pravidly morálního a společenského chování. Tento stupeň je možno přiznat i žákovi, který se sice dopustí méně závažných provinění, ale je přístupný výchovnému působení a svoje chyby překonává a napravuje.

Stupeň 2 – uspokojivé

se navrhne žákovi, který se sice ve škole neprojevuje v rozporu s právními normami, ale který se dopustí závažnějšího přestupku proti školnímu řádu nebo v méně závažných případech opětovně porušuje školní řád, a to i po předchozích napomenutích, případně důtce třídního učitele či ředitele. Druhý stupeň z chování se ukládá žákovi též při neomluvené absenci malého rozsahu.

Stupeň 3 – neuspokojivé

se navrhne žákovi, jehož chování ve škole je v rozporu s právními normami a který opakovaně závažným způsobem porušuje školní řád. Tímto stupněm se klasifikuje též žák s neomluvenou absencí většího rozsahu, případně žák podmíněně vyloučený ze studia nebo vyloučený ze studia.

5 Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Neoddělitelnou součástí teoretického vyučování i odborného výcviku je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany. Každoročně jsou žáci před zahájením teoretické výuky a odborného výcviku proškoleni o bezpečnosti práce a požární ochraně.

Ve výchovně-vzdělávacím procesu výchova k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci vychází z platných právních předpisů – zákonů, prováděcích vládních nařízení, vyhlášek a norem. Výklad je směřován od všeobecného ke konkrétnímu a postihuje jak otázky a předpisy bezpečnosti z hlediska jednotlivce, tak pracovníka řídicího činnosti kolektivu.

V prostorách určených pro vyučování žáků jsou vytvořeny podmínky k zajištění bezpečnosti a hygieny práce a požární ochrany podle platných předpisů.



Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

Do prvního ročníku tříletého denního vzdělávání lze přijmout žáky a další uchazeče, kteří splnili povinnou školní docházku nebo úspěšně ukončili základní vzdělávání před splněním povinné školní docházky, a kteří při přijímacím řízení splnili podmínky pro přijetí prokázáním vhodných schopností, vědomostí, zájmů a zdravotní způsobilosti.

Zdravotní způsobilost pro vzdělávání v oboru Klempíř osvědčuje lékař dle stanovených zdravotních kritérií.

Přijímací řízení probíhá v souladu s platnou legislativou.

Podmínky přijímacího řízení jsou uvedeny pro nadcházející školní rok nejpozději 31. ledna na webových stránkách školy.

Ukončování vzdělávání a možnosti dalšího vzdělávání

Studium tříletého oboru Malíř a lakýrník je zakončeno závěrečnou zkouškou. Závěrečná zkouška se připravuje a organizuje dle zák. č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů. Dokladem dosaženého vzdělání je výuční list a vysvědčení o závěrečné zkoušce v oboru Klempíř.

Závěrečná zkouška se skládá ze tří částí, z písemné zkoušky, praktické zkoušky a ústní zkoušky. Žák získá požadované střední vzdělání s výučním listem, jestliže úspěšně vykoná všechny tři části závěrečné zkoušky.

Žák vykoná závěrečnou zkoušku v souladu s platnou legislativou.

Absolventi, kteří úspěšně vykonají závěrečnou zkoušku, se mohou ucházet o přijetí k dalšímu navazujícímu studiu.

Dosažený stupeň vzdělání

- střední vzdělání s výučním listem
- kvalifikační úroveň EQF 3

Vazba kurikula odborného vzdělávání na Národní soustavu kvalifikací (NSK)

Odborné kompetence absolventa v RVP pro tento obor vzdělání zohledňují rovněž požadavky trhu práce vycházející z NSK – ze standardů úplné profesní kvalifikace (dále jen ÚPK), popř. profesní kvalifikace (dále jen PK) a charakterizují požadované kompetence absolventa na výstupu. Lze jich dosahovat průběžně při postupném zvyšování znalostí a dovedností v průběhu vzdělávacího procesu, zejména při praktické přípravě s ohledem na kvalitu výsledků vzdělávání.

ÚPK vztahující se k danému oboru vzdělání:

Název ÚPK	Kód ÚPK	EQF
Klempíř stavební	36-99-H/09	3

ÚPK a její skladbu z profesních kvalifikací (dále PK) lze nalézt na:

https://www.narodnikvalifikace.cz/kvalifikace-611-Klempir_stavebni.

Učební plán

Kategorie a názvy vyučovacích předmětů	Počet týdenních vyučovacích hodin			
	1. ročník	2. ročník	3. ročník	celkem
Vyučovací předměty				
a) Všeobecné				
Český jazyk	1	1	1	3
Literární a estetická výchova	-	1	1	2
Anglický jazyk	2	2	2	6
Občanská nauka	1	1	1	3
Fyzika	1	1	-	2
Chemie	1	-	-	1
Ekologie	1	-	-	1
Matematika	2	1,5	1,5	5
Tělesná výchova	1	1	1	3
Informační a komunikační technologie	1	1	1	3
b) Odborné				
Ekonomika	-	1	1	2
Technické zobrazování	1	1	1	3
Stavební materiály	1	1	1	3
Technologie	1,5	2,5	3	7
Stavební konstrukce	0	1	1	2
Stroje a zařízení	1	-	-	1
Odborný výcvik	16	16	17	49
Celkový počet hodin	31,5	32	32,5	96

Poznámky k učebnímu plánu

1. Učební plán splňuje zásady stanovené v Rámcovém vzdělávacím programu Klempíř.
2. Učební plán stanoví obsah a rozsah vyučování v jednotlivých ročnících. Učební plán může být na základě vyhodnocení vzdělávacích výsledků a zkušeností z výuky pro následující cyklus upraven. Po provedených úpravách musí být rovněž v souladu s Rámcovým vzdělávacím programem.
3. Počet týdenních vyučovacích hodin jednotlivých předmětů je závazný a musí být dodržen.
4. Žáci si osvojují požadované praktické dovednosti a činnosti formou cvičení a odborného výcviku. Na cvičení a odborný výcvik lze žáky dělit na skupiny, zejména s ohledem na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a na hygienické požadavky dle platných právních předpisů.
5. Odborný výcvik je realizován ve škole nebo na smluvních pracovištích.
6. Závěrečná zkouška se připravuje a organizuje dle platných předpisů, skládá se z písemné zkoušky z odborných předmětů a z ústní zkoušky z odborných předmětů a z praktické zkoušky z odborného výcviku.

Kód a název RVP
Název ŠVP

23-55-H/01 Klempíř
Stavební klempíř

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Minimální počet vyučovacích hodin za celou dobu vzdělávání		Vyučovací předmět	Počet týdenních vyučovacích hodin	Využití disponibilních hodin
	týdenních	celkový			
Jazykové vzdělávání - český jazyk	3	96	Český jazyk a literatura	3	-
Jazykové vzdělávání	6	192	Anglický jazyk	6	-
Společenskovědní vzdělávání	3	96	Občanská nauka	3	-
Přírodovědné vzdělávání	4	128	Chemie	1	-
			Fyzika	2	-
			Ekologie	1	-
Matematické vzdělávání	5	160	Matematika	5	-
Estetické vzdělávání	2	64	Literární a estetická výchova	2	-
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova	3	-
Informatické vzdělání	3	96	Informační a komunikační technologie	3	-
Ekonomické vzdělání	2	64	Ekonomika	2	-
Základy klempířství	26	832	Technické zobrazování	3	
			Technologie	7	
			Stroje a zařízení	1	
			Odborný výcvik	15	-
Profilující okruh	24	768	Stavební materiály	3	-

			Stavební konstrukce	2	
			Odborný výcvik	19	15
Disponibilní hodiny	15	480		-	x
Hodiny celkem	96	3072		81	15

Kód a název RVP
Název ŠVP

23-55-H/01 Klempíř
Stavební klempíř

Občan v demokratické společnosti	Člověk a životní prostředí	Člověk a svět práce	Člověk a digitální svět
CJL (1.- 3. ročník)	CJL (1.- 3. ročník)	CJL (1.- 3. ročník)	CJL (1.- 3. ročník)
LEV (2.- 3. ročník)	LEV (2.- 3. ročník)	LEV (2.- 3. ročník)	LEV (2.- 3. ročník)
ANJ (1.- 3. ročník)	ANJ (1.- 3. ročník)	ANJ (1.- 3. ročník)	ANJ (1.- 3. ročník)
OBN (1. – 3. ročník)	OBN (1. – 3. ročník)	OBN (1. – 3. ročník)	OBN (1. – 3. ročník)
CHE (1. ročník)	CHE (1. ročník)	CHE (1. ročník)	CHE (1. ročník)
FYZ (1. - 2. ročník)	FYZ (1. - 2. ročník)	FYZ (1. - 2. ročník)	FYZ (1. - 2. ročník)
TEV (1.- 3. ročník)	TEV (1.- 3. ročník)	TEV (1.- 3. ročník)	EKO (2. - 3. ročník)
EKO (2. - 3. ročník)	EKO (2. - 3. ročník)	EKO (2. - 3. ročník)	IKT (1. - 3. ročník)
IKT (1. - 3. ročník)	IKT (1. - 3. ročník)	IKT (1. - 3. ročník)	TEC (1. - 3. ročník)
	STM (1.- 3. ročník)	TEC (1. - 3. ročník)	STR (1. ročník)
	ODV (1.- 3. ročník)	ODV (1.- 3. ročník)	ODV (1.- 3. ročník)
	EKL (1. ročník)	STR (1. ročník)	TEC (1. - 3. ročník)
		TEC (1. - 3. ročník)	TEZ (1. - 3. ročník)
		TEZ (1. - 3. ročník)	STM (1.- 3. ročník)
		STK (2. - 3. ročník)	EKL (1. ročník)

Použité zkratky předmětů:

CJL – český jazyk literatura

LEV – literární a estetická výchova

ANJ -- anglický jazyk

CHE – chemie

FYZ – fyzika

MAT - matematika

OBN - občanská nauka

EKL – biologie a ekologie

EKO – ekonomika

TEV - tělesná výchova

IKT – Informační a komunikační technologie

STM – stavební materiály

TEZ – technické zobrazování

TEC - technologie

STK – stavební konstrukce

STR - stroje a zařízení

ODV - odborný výcvik



ČESKÝ JAZYK (CJL)

1 Pojetí vyučovacího předmětu

Tento vyučovací předmět je koncipován jako povinný předmět všeobecně vzdělávací s průpravnou funkcí směrem k všeobecné i odborné složce vzdělávání.

4.1 Obecný cíl předmětu

Vyučovací předmět Český jazyk vychovává žáky k sdělnému kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetence 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. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka a je obranou proti snadné manipulaci a intoleranci.

K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.

Výchovnými a vzdělávacími cíli předmětu je především to, aby žák:

- dokázal v souladu s jazykovými, komunikačními a společenskými normami řešit základní životní a pracovní situace, vyjádřit své myšlenky, zážitky, názory a postoje;
- vyhledával informace důležité pro osobní i pracovní rozvoj, dovedl je používat a předávat;
- získával informace z přečteného nebo vyslechnutého textu, dokázal text reprodukovat a přiměřeně interpretovat;
- chápal funkci spisovného jazyka, znal základní jazykové pojmy a kategorie a chápal význam získaných znalostí i ostatních předmětů;
- chápal rozdíl mezi vyjadřováním spisovným a nespisovným, uměl na ukázkách rozlišit spisovný jazyk, obecnou češtinu, dialekty, pochopil a věděl, kdy je ne/vhodné kterého útvaru užít.

4.2 Charakteristika učiva

Učivo předmětu se skládá ze tří oblastí, které se vzájemně prolínají a rozvíjejí. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností, komunikační a slohová výchova i práce s textem rozvíjejí komunikační kompetenci žáků a učí je užívat jazyka jako prostředku dorozumívání a myšlení. Podílí se rovněž na rozvoji sociální kompetence žáků. K plnění tohoto cíle přispívá rovněž i předmět Literární a estetická výchova.

4.3 Pojetí učiva, metody a pomůcky

Těžiště výuky předmětu spočívá v rozvoji vyjadřovacích dovedností a schopností. Probírání jazykového a slohového učiva navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy a rozvíjí je vzhledem k společenskému a profesnímu zaměření žáků. Výuka se těsně prolíná s učivem předmětu Literární a estetická výchova, literární texty v ní probírané mohou být východiskem pro komplexní jazykové rozborů v předmětu Český jazyk. Je vhodné zaměřit se kromě tradičních metodických postupů na rozborů nedostatků vyjadřování žáků i veřejnosti (i z vlastních audio, video nahrávek), problémové skupinové i individuální úkoly, situační komunikační hry a soutěže, práce s vybranou vrstvou slovní zásoby. Před každou hodinou je vhodné provádět krátká mluvní cvičení na aktuální téma.



4.4 Hodnocení výsledků žáků

V každém ročníku se píše jedna rozsáhlejší slohová práce. Na ni se žáci připravují soustavou cvičných prací a dílčích úkolů. Kratší slohové práce jsou školní, lze zadávat i práce domácí. Průběžně jsou zařazovány i jiné druhy kontrolních činností (diktáty, testy atd.). Žáci jsou hodnoceni také při průběžném ústním zkoušení a mluvnických cvičeních na zadané téma, za vypracování referátů a tvůrčích úkolů. Učitel hodnotí také celkovou kulturu vyjadřování a chování žáka, jeho schopnost diskutovat, argumentovat, asertivně jednat.

2 Rozpis učiva

1 hodina/týden v 1. ročníku = 33 hodin celkem

1 hodina/týden ve 2. ročníku = 33 hodin celkem

1 hodina/týden ve 3. ročníku = 30 hodin celkem



1. ročník **Český jazyk** ... 1 hodina týdně × 33 týdnů = 33 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">- rozliší spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci;- vysvětlí původ češtiny; zařadí češtinu na základě společných znaků mezi indoevropské jazyky;- zná genetické třídění jazyků (zvláště jazyky indoevropské);- pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka, zejména s Pravidly pravopisu;- v písemném i ústním projevu se vyjadřuje věcně správně, jasně a srozumitelně.- řídí se zásadami správné výslovnosti;- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu;- v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví;- odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby;- používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie;- nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak.	<p>1 Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností</p> <ul style="list-style-type: none">- původ češtiny a její postavení mezi ostatními evropskými jazyky- zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka – pečlivá x nedbalá výslovnost- hlavní principy českého pravopisu – procvičování a upevňování problematických částí pravopisu	12
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">- vystihne charakteristické znaky různých druhů projevu a rozdíly mezi nimi;- rozpozná funkční styl v jeho typických příkladech;- sestaví základní projevy administrativního stylu;- objasní základní složky a princip komunikace;- vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně;- zná a ovládá základní nonverbální prostředky komunikace, dokáže se bez mluvení domluvit a vyjádřit v základních situacích života.- vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska;	<p>2 Komunikační a slohová výchova</p> <ul style="list-style-type: none">- funkční styly a jejich základní znaky- projevy prostě sdělovací, administrativní, prakticky odborné, postupy a prostředky (osobní dopisy, krátké informační útvary, osnova, životopis)- vyprávění, popis (osoby, věci, návod k činnosti), výklad- základy mezilidské komunikace, komunikační situace – její složky	10

<ul style="list-style-type: none"> - 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; - posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu; - 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; - sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka...); - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového; - sestaví základní projevy administrativního stylu; - vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary; - správně používá citace a bibliografické údaje, dodržuje autorská práva; - má přehled o slohových postupech uměleckého stylu; 		
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na příkladech doloží druhy mediálních produktů; - uvede základní média působící v regionu; - zhodnotí význam médií pro společnost a jejich vliv na jednotlivé skupiny uživatelů; 	<p>3 Práce s textem a získávání informací</p> <ul style="list-style-type: none"> - infromatická výchova, knihovny a jejich služby, média, jejich produkty a účinky, internet - orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu - druhy a žánry textu - získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního), např. ve formě anotace, konspektu, osnovy, resumé, jejich třídění a hodnocení - zpětná reprodukce textu, jeho transformace do jiné podoby (výpisky, osnova) 	<p>11</p>

2. ročník **Český jazyk** ... 1 hodina týdně × 33 týdnů = 33 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje spisovný jazyk a jeho varianty; - rozlišuje obecnou češtinu a dialekty, rozpoznává stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci; - používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie; - nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak; - zná původ svého jména a jména svého bydliště, rodiště; - rozpozná slova archaická a novotvary. 	<p>1 Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností</p> <ul style="list-style-type: none"> - tvoření slov, stylového rozvrstvení a obohacování slovní zásoby - slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie - stylové rozvrstvení mateřského jazyka - původ křestních jmen, příjmení, místních jmen - význam slova a jeho změny - slova cizího původu a jejich pravopis 	10
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sestaví základní projevy administrativního stylu; - posoudí rozdílnou kompozici mluveného / psaného projevu, jeho slovní zásobu a skladbu; - je s to přednést ucelený krátký projev; - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně; - používá cizí slova ve vhodných situacích. 	<p>2 Komunikační a slohová výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální a formální, připravené a nepřipravené - projevy prostě sdělovací, administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky (krátké informační útvary, osnova, zápis z porady, pracovní hodnocení, inzerát a odpověď na něj, jednoduché úřední, popř. podle charakteru oboru odborné dokumenty) - odborný popis - komunikace masová, manipulace a fake news 	13
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí obsahu textu i jeho částí; - pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů; - vypracuje anotaci a resumé; - samostatně zpracovává informace; 	<p>3 Práce s textem a získávání informací</p> <ul style="list-style-type: none"> - práce s různými příručkami pro školu i veřejnost ve fyzické i elektronické podobě (Pravidla pravopisu, Slovník cizích slov, Etymologický slovník, ...) - zpětná reprodukce textu (resumé) 	10

3. ročník **Český jazyk** ... 1 hodina týdně × 30 týdnů = 30 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - orientuje se ve výstavbě textu; - ovládá a uplatňuje základní principy jeho výstavby; - odhaluje a odstraňuje jazykové a stylizační nedostatky. 	<p>1 Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností</p> <ul style="list-style-type: none"> - gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce, frazeologie - větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, výstavba a tvorba komunikátu, interpunkce 	10
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozpozná kooperační či konfliktní prvky v komunikaci; - má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu; - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového; - umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi; - vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat); - vyjadřuje se (ústně i písemně) přiměřeně svému postavení. - 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; - sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka...); - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového; - sestaví základní projevy administrativního stylu; - vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary; - správně používá citace a bibliografické údaje, dodržuje autorská práva; - 	<p>2 Komunikační a slohová výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> - princip komunikační strategie kooperační a konfliktní, komunikace na pracovišti - emoční aspekty jazyka – vyjádření vztahů podřízenosti, nadřazenosti, rovnosti - základy správné argumentace, asertivity - projevy administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky - média a mediální sdělení, reklama - grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů - jazyková a řečová kultura, kultura osobního projevu, principy a normy kulturního vyjadřování a vystupování - nonverbální prostředky komunikace - postupy a prostředky (životopis, zápis z porady, jednoduché úřední, popř. podle charakteru oboru odborné projevy) - slohový postup úvahový 	10



Žák: <ul style="list-style-type: none">- kriticky přistupuje k informacím z internetových zdrojů a ověřuje si jejich hodnověrnost (např. informace dostupné z Wikipedie, sociálních sítí, komunitních webů apod.)- samostatně vyhledává, porovnává a vyhodnocuje mediální, odborné aj. informace;- má přehled o knihovnách a jejich službách;- zaznamenává bibliografické údaje podle státní normy.- má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů;- pořizuje z odborného textu výpisky a konspekty.	3 Práce s textem a získávání informací <ul style="list-style-type: none">- literatura faktu a umělecká literatura (rozlišení plánu tematického, jazykového a kompozičního)- zpětná reprodukce textu (reprodukce zpráv ze sdělovacích útvarů, ústní reprodukce psaného projevu)	10
--	--	----

LITERÁRNÍ A ESTETICKÁ VÝCHOVA (LEV)

1 Pojetí vyučovacího předmětu

Tento vyučovací předmět je koncipován jako povinný předmět všeobecně vzdělávací.

1.1 Obecný cíl předmětu

Vyučovací předmět Literární a estetická výchova přispívá ke kultivaci člověka, vychovává žáky ke kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Obecným cílem literárněestetického vzdělávání je utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, snažit se přispívat k jejich tvorbě i ochraně. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka a je obranou proti snadné manipulaci a intoleranci. Literárně-estetické vzdělávání se podílí rovněž na rozvoji sociálních kompetencí žáků.

K dosažení tohoto cíle přispívá i jazykové vzdělávání v mateřském jazyce a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků. Práce s uměleckým textem se zaměřuje především na výchovu k vědomému, kultivovanému čtenářství. Poznání textu slouží rovněž k vytváření rozmanitých komunikačních situací, v nichž probíhá dialog žáků s texty a učitelem i mezi žáky navzájem.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- chápali význam umění pro člověka;
- chápali umění jako specifickou výpověď o skutečnosti;
- uplatňovali ve svém životním stylu estetická kritéria;
- dovedli rozlišovat mezi hodnotnými díly a brakovou (bulvární) literaturou;
- správně formulovali a vyjadřovali své názory;
- byli tolerantní k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí;
- ctili a chránili materiální i kulturní hodnoty a památky;
- získali přehled o kulturním dění;
- uvědomovali si vliv prostředků masové kultury.

1.2 Charakteristika učiva

Učivo předmětu Literární a estetická výchova z části navazuje na paralelně probíhající předmět Český jazyk, a to v praktickém používání spisovné a kultivované češtiny. Předmět Literární a estetická výchova prohlubuje jazykové znalosti a kultivuje jazykový projev žáků. Na konkrétních textech se žáci učí o umění jakožto specifickém ztvárnění skutečnosti, zařazují hlavní umělecké směry a jejich představitele do kontextu doby. Žáci se na základě znalosti základů teorie literatury učí vědomému a kultivovanému čtenářství a interpretacím textů.

1.3. Pojetí učiva, metody a pomůcky

Těžiště výuky je ve frontálním výkladu učitele a následné vlastní (samostatné či skupinové) písemné i mluvené práci žáků (interpretace textů, vlastní tvořivá práce). Důraz by měl být kladen na pěstování kultivovaného a spisovného vyjadřování žáků a jejich schopnosti diskutovat, argumentovat a asertivně jednat. Výběr textů a materiálů záleží na osobním vkusu vyučujícího, doporučuje se doplnit texty z učebnic a čítanek vlastními texty, audio a video nahrávkami (zejména pro konfrontaci jinokódového zpracování s původním textem). Je vhodné využít Internetu a jeho možností vyhledávání informací o dění v kultuře, recenze aj.

Během školního roku žáci navštíví hlavní kulturní instituce podle možností města a jeho nejbližšího okolí (knihovnu, galerii, archív, divadlo).



1.4 Hodnocení výsledků žáků

Během roku žáci vypracují několik interpretací textu (přiměřené náročnosti), např. formou odpovědí na otázky týkající se porozumění textu. Vyzkouší si mluvní cvičení na zadané téma. Písemně si formou testu či úvahy zopakují probranou teorii. Hodnocení by mělo zahrnovat i ryze tvořivou činnost žáků (úvahy), přihlíží se i k celkové kultuře projevu a vystupování během hodin a zájmu o předmět.

2 Rozpis učiva

1 hodina/týden ve 2. ročníku = 33 hodin celkem

1 hodina/týden ve 3. ročníku = 30 hodin celkem

2. ročník **Literární a estetická výchova** ... 1 hodina týdně × 33 týdnů = 33 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění (architektura, výtvarné umění, hudba); - uvede hlavní literární směry a jejich významné a typické představitele v české a světové literatuře; - zná hlavní teorie vzniku světa, základní mýty a pověsti světové i regionální; - zná nejdůležitější mezníky v oblasti literatury pro děti a mládež, dokáže z předložené nabídky vybrat četbu přiměřenou určitému věku; - na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění; - na vhodných ukázkách doloží vztah jednotlivce k domovu (zemi, regionu); - rozezná specifika žánrů. 	<p>1 Umění a literatura - teorie</p> <ul style="list-style-type: none"> - umění jako specifická výpověď o skutečnosti - hlavní literární směry a jejich představitelé v kontextu doby (nejstarší literatura, husitské období na našem území, renesance, baroko, klasicismus, romantismus, národní obrození) - jak si lidé vykládali svět (výběr z řecké mytologie, biblické příběhy, české a regionální báje a pověsti, bajky, lidová slovesnost, výklad světa jako stále otevřená otázka) - literatura pro děti a mládež - člověk a země v literatuře (cestopisy, tradice jiných zemí, láska k rodné zemi, rodnému kraji, vztah ke zvířatům, specifika regionu v umělecké literatuře) - napětí v literatuře (dobrodružná literatura, sci-fi, detektivky, fantasy, horor, thriller, násilí v literatuře) 	17
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi; - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů; - text interpretuje a debatuje o něm. 	<p>2 Práce s literárním textem</p> <ul style="list-style-type: none"> - základy teorie literatury - literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury (ve vztahu k odd.1 – nejstarší literatura – národní obrození) - metody interpretace textu - četba a interpretace literárních textů (viz odd. 1 – nejstarší literatura – národní obrození) - tvořivé činnosti (samostatná práce interpretační, adaptace) 	12
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v nabídce kulturních institucí, zná jejich internetové stránky a prezentace; - porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území; - popíše vhodné společenské chování, oblečení, atd. v dané situaci, rozezná hlavní znaky kýče; - rozezná vliv lidového umění na předmětech denní potřeby. 	<p>3 Kultura</p> <ul style="list-style-type: none"> - kulturní instituce v ČR a v regionu, oblastní muzea, archívy, knihovny, ... - kultura národností na našem území (romská literatura) - společenská kultura, principy a normy kulturního chování, společenská výchova, etiketa - kultura bydlení, odívání - lidové umění a 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 	4

3. ročník **Literární a estetická výchova** ... 1 hodina týdně × 30 týdnů = 30 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl; - uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře; - zná nejdůležitější dvojice české i světové literatury a popíše model, který představují; - zařadí nejdůležitější české písňové texty; - odhalí v díle projevy intolerance; - pozná znaky bulvární literatury; - samostatně vyhledává informace v této oblasti. 	<p>1 Umění a literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> - umění jako specifická výpověď o skutečnosti - aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě - hlavní literární směry a jejich představitelé v kontextu doby od poloviny 19. století do současnosti (kritický realismus, Česká moderna, literatura reagující na první světovou válku, meziválečná literatura, druhá světová válka v literatuře, socialistický realismus, rok 1968, normalizace, rok 1989, současná česká literární tvorba) - lidské vztahy v literatuře (přátelství, kamarádství, láska, milenecké dvojice v literatuře, mateřská láska, mezigenerační konflikty, sociální konflikty, intolerance, xenofobie, rasismus; hledání náhražek sociálních vztahů, zjednodušení vztahů v bulvární literatuře) - pohledy do historie v literatuře (historické události v literatuře, díla o životě historických osobností, války 20. století v literatuře, národní povědomí v české literatuře) - lidská práce a záliby v literatuře (lidská práce, vědecké objevy a vynálezy v literatuře, odborná literatura, memoárová literatura, humor, písňové texty) - představitelé naší kultury známí ve světě 	11
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi; - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů; - postihne sémantický význam textu; - text interpretuje a debatuje o něm. 	<p>2 Práce s literárním textem</p> <ul style="list-style-type: none"> - základy teorie literatury - literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury (viz odd. 1: 19. století – současnost) - četba a interpretace literárního textu (viz odd. 1: 19. století - současnost) - metody interpretace textu - tvořivé činnosti (interpretace textu, literární adaptace) 	14
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - odhalí a neutralizuje manipulaci v médiích; - dokáže přiměřeně argumentovat a odhalit argumentaci falešnou; - popíše vhodné společenské chování v dané situaci. 	<p>3 Kultura</p> <ul style="list-style-type: none"> - ochrana a využívání kulturních hodnot, kulturní instituce v regionu a ČR - společenská kultura – chování, odívání, bydlení - kultura národností a jejich odlišnosti - funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl, mediální výchova (asertivita, manipulace, argumentace) - lidové umění a užitá tvorba 	6



	<ul style="list-style-type: none">- 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	
--	---	--



ANGLICKÝ JAZYK (ANJ)

1 Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl předmětu

Vyučovací předmět Anglický jazyk je určen pro výuku cizího jazyka v návaznosti na předchozí studium jazyka na ZŠ. Předpokládá minimální nebo mírně začáteční vstupní úroveň znalostí cizího jazyka. Vzdělávání v cizím jazyce navazuje na RVP ZV a směřuje k osvojení kvalitní úrovně jazykových znalostí a komunikativních dovedností, která odpovídá výstupní úrovni A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

Vzdělávání v cizím jazyce se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností cizího jazyka jako nástroje dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Přípravuje 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, rozvíjí jejich komunikativní kompetence a schopnost učit se po celý život. Učí je vnímavosti ke kultuře, schopnosti užívat způsoby dorozumění s mluvčími jiných kultur.

Efektivní cíle výuky představují výsledně nabyté hodnoty žáka v oblasti jeho postojů, preferencí a citů. Vyučování je zaměřeno na harmonický rozvoj žáka, jeho morálních a charakterových hodnot. Jedná se především o čestnost, spolehlivost, rasovou a náboženskou toleranci k druhým, pravdomluvnost, empatii, připravenost pomoci jiným a o respekt k přírodě i k lidem.

1.2 Charakteristika učiva

Učivo předmětu Anglický jazyk lze rozdělit do těchto oblastí:

- řečové dovednosti;
- jazykové prostředky;
- tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce;
- poznatky o zemích (realie).

Řečové dovednosti se rozvíjejí na základě jazykových prostředků, komunikačních situací a jazykových funkcí, základních tematických okruhů a odborných okruhů z oblasti stavebnictví.

1.3 Pojetí učiva, metody a pomůcky

Těžiště výuky je v rozvíjení jazykových prostředků a řečových dovedností na příslušné jazykové úrovni, tj. úroveň začátečníků s přihlédnutím k systematickému rozvíjení a prohlubování všeobecných kompetencí žáka zasahujících do těchto oblastí:

- znalost reálií vztahujících se k zemím studovaného jazyka a navazující na znalost reálií domácích, tj. faktické znalosti především o geografických, demografických, ekonomických a politických faktorech;
- znalost kultury a praktické znalosti a dovednosti sociokulturního chování založené na znalosti specifického sociokulturního kontextu, týkající se např. odlišností v každodenním životě, mezilidských vztahů, hlavních hodnot, neverbálních prostředků komunikace, pravidel společenského chování v daném kulturním prostředí, povědomí o kulturních a sociálních odlišnostech naší země a zemí studovaného jazyka;
- prohlubování studijních dovedností a využívání získaných pracovních návyků k efektnímu a samostatnému jazykovému studiu pro povolání a další vzdělávání;
- rozvíjení schopností používat osvojovaný jazyk k získávání nových informací především používáním nových technologií ve vzdělávání (Internet), ale také čtením nebo poslechem textů, používáním různých druhů slovníků a jazykových příruček.

Součástí výuky je i pravidelné používání internetových výukových platform jako např. Kahoot, Duolingo, Freerice, Lyrics Training, atd..

Pomůcky: Internet, dataprojektor.



Ve výuce jsou používané strategie výuky doporučené kurikulární reformou. Ty vedou k získávání klíčových kompetencí. Interaktivní dovednosti se nacvičují formou řízeného rozhovoru ve dvojicích nebo ve skupinách (skupinová výuka). Odvaha hovořit v cizím jazyce se podporuje při individuálním zkoušení ústního projevu žáků před třídním kolektivem.

Při procvičování a upevňování učiva se používá prezentace pomoci velkoplošného promítání dataprojektorem. Žák využívá školní počítačovou síť pro odevzdávání svých domácích úloh. Integrace odborného jazyka je zajišťována plynule od prvního roku výuky. Rozsah produktivní slovní zásoby činí přibližně 320 lexikálních jednotek za rok, z toho min. 20 % odborné terminologie z oblasti stavebnictví.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Při výuce cizího jazyka je žák hodnocen za poslech s porozuměním, čtení s porozuměním, samostatný ústní i písemný projev a jazykovou kompetenci (gramatiku).

Při hodnocení je kladen důraz na to, aby se jazyk používal jako prostředek k hlubšímu porozumění, k jiným způsobům myšlení, ke sdělování a získávání informací, komunikování v běžných každodenních situacích, ale i v praxi profesního života – tj. k samostatné a tvořivé práci. Další zaváděnou metodou vhodnou pro motivující sebehodnocení žáků je použití standardů Evropského jazykového portfolia.

2 Rozpis učiva

2 hodiny/týden v 1. ročníku = 66 hodin

2 hodiny/týden ve 2. ročníku = 66 hodin

2 hodiny/týden ve 3. ročníku = 60 hodin

1. ročník **Anglický jazyk** ... 2 hodiny týdně × 33 týdnů = 66 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text; - reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci; sdělit své stanovisko; - umí požádat o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či sdělení, zpomalení tempa řeči; - rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje nejbližše přirozené výslovnosti; - uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy; - osvojí si osobní zájmena, přivlastňovací zájmena, sloveso „to be“ a „to have“, množné číslo podstatných jmen, přivlastňovací pád, předložky a spojení s předložkami, přítomný čas prostý, číslovky 1-12, rod podstatných jmen, kladný rozkazovací způsob; - uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy; - požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči.	1 Řečové dovednosti - produktivní řečové dovednosti: ústní a písemné vyjadřování situačně i tematicky zaměřené - písemné zpracování textu (reprodukce, osnova, výpisky atp.), překlad	14
	2 Jazykové prostředky - výslovnost - slovní zásoba a její tvoření - gramatika - grafická podoba jazyka a pravopis	16
	3 Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce - We are the Czech Republic (země, národnosti, pozdravy, obyvatelé, Česká republika, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu, nesouhlasu, odmítnutí) - I've got a new home (představování, rodina, životopis, volný čas a zábava, cestování, nakupování jízdenek a vstupenek) - How people live (typy bydlení, můj dům a můj byt, můj pokoj, bydlení ve městě a na venkově - výhody a nevýhody, příbuzenstvo – členové rodiny, rozloučení – ukončení komunikace, pozdravy, bydlení v USA) - Weekdays (škola a práce, můj všední den, vyučovací předměty, výuka na SOU, plány do budoucna, vybavení kanceláře a pracovníci ve firmě, školy v USA, doprava v USA)	36

2. ročník **Anglický jazyk** ... 2 hodiny týdně × 33 týdnů = 66 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák : - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní a vedlejší myšlenky; - vyjádří, jak se cítí, dokáže popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí; - vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a vhodně je využívá pro porozumění textu i ve vlastním projevu; - používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací; - má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka; - žák si osvojí sloveso „to do“, přítomný čas prostý (otázka, zápor), tvary zakončené na –ing, předmětné tvary zájmen, slovesa „like“, „go“ + tvar zakončený na –ing, užití sloves „to come“ a „to go“, způsobové sloveso „can“, tvar „would like“, člen určitý a neurčitý, nepravidelné tvary množného čísla podstatných jmen; - vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti.	1 Řečové dovednosti - receptivní řečové dovednosti: poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů - techniky mluveného projevu - překlad	14
	2 Jazykové prostředky - výslovnost - slovní zásoba a její tvoření - gramatika - pravopis	20
	3 Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce - A typical day (každodenní činnosti, nakupování, obchody, služby, americká domácnost) - Relaxing (televizní pořady, oblíbené druhy pořadů, rekreační činnosti a sporty, druhy sportů, sport aktivně a pasivně, sport závodně) - Eating out (v restauraci, objednávání jídla, restaurace ve Velké Británii a USA) - Going shopping (nakupování, druhy balení, míry a váhy ve Velké Británii a USA)	32

3. ročník **Anglický jazyk** ... 2 hodiny týdně × 30 týdnů = 60 hodiny ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hodin	
Žák: - odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření; - písemně zaznamená hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání; - vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru; - dovede se vyjadřovat ústně i písemně o stanovených tématech, pohotově a vhodně řešit každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti; - zná základní a společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, umí je vhodně uplatnit v komunikaci a řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech; - žák si osvojí minulý čas prostý, ukazovací zájmena „this“ a „that“, „these“ a „thouse“, druhý stupeň přídavných jmen, tázací zájmena a příslovce, způsobová slovesa „would“, „could“, „should“, „shall“ a „may“, tvoření příslovcí, číslovky 20 -100, tisíce, miliony, přítomný čas průběhový; - má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka; - zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí	1 Řečové dovednosti - čtení textů včetně odborných, práce s textem - interaktivní řečové dovednosti: střídání receptivních a produktivních činností - překlad 2 Jazykové prostředky - výslovnost - slovní zásoba a její tvoření - gramatika - pravopis - jazykové reálie související s osvojovanými jazykovými prostředky 3 Tematické okruhy, komunikační situace - A Saturday morning (konverzace v kavárně, v obchodě, konverzace o víkendu, dny v týdnu, americká snídaneň, nakupování v USA) - Life in the city (konverzace po telefonu, život ve městě a kultura, návštěva kina a divadla, vysvětlení cesty, vysvětlení cesty v USA) - A busy day (konverzace v kanceláři, oslovování v angličtině, telefonování a telefonní čísla, výměna peněz, britská měna a ceny, telefonování v Británii a v USA, americké peníze) - A birthday party (základní kusy nábytku, vybavení domácnosti, přivítání hostů, omluvy a komplimenty, blahopřání)	15	
	4 Poznatky o zemích studovaného jazyka - vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, její (jejich) kultury (včetně umění a literatury), tradic a společenských zvyklostí - informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice	15	
			15
			15



<p>daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi</p> <ul style="list-style-type: none">- v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech;- rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů;- rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejbližší přirozené výslovnosti.		
---	--	--



OBČANSKÁ NAUKA (OBN)

1 Pojetí vyučovacího předmětu

Tento vyučovací předmět je koncipován jako povinný předmět všeobecně vzdělávací s průpravnou funkcí směrem k všeobecné i odborné složce vzdělávání.

1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem společenskovedního vzdělávání v odborném školství je připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické společnosti. Společenskovední vzdělávání proto směřuje především k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany svého demokratického státu, aby jednali odpovědně a uvážlivě nejen k vlastnímu prospěchu, ale též pro veřejný zájem a prospěch. Žáci se v předmětu učí porozumět společnosti a světu, kde žijí, uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet a nenechat se manipulovat.

Společenskovední vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli: využívat svých společenskovedních vědomostí a dovedností v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a občanského rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů osobního, právního a sociálního charakteru; získávat a kriticky hodnotit informace z různých zdrojů – verbálních, ikonických (obrazy, fotografie, mapy) a kombinovaných (filmy); formulovat věcně a formálně správně své názory na sociální, politické, praktické ekonomické a etické otázky, náležitě je podložit argumenty, debatovat o nich s partnery.

Společenskovední vzdělávání usiluje o formování a posilování těchto pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot: jednat odpovědně a přijímat odpovědnost za své rozhodnutí a jednání; žít čestně; cítit potřebu občanské aktivity, vážit si demokracie a svobody, usilovat o její zachování a zdokonalování; preferovat demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, i když má demokracie své stinné stránky (korupce, kriminalita), jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými ctnostmi, respektovat lidská práva, chápat meze lidské svobody a tolerance, jednat odpovědně a solidárně; kriticky posuzovat skutečnost kolem sebe, přemýšlet o ní, tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat; uznávat, že základní hodnotou je život, a proto je třeba si života vážit a chránit jej; na základě vlastní identity ctít identitu jiných lidí, považovat je za stejně hodnotné, jako sebe sama. Oprostit se ve vztahu k jiným lidem od předsudků a předsudečného jednání, intolerance, rasismu, nacionální, náboženské a jiné nesnášenlivosti. Cílevědomě zlepšovat a chránit životní prostředí, jednat ekologicky; vážit si hodnot lidské práce, jednat hospodárně, nenichť majetek, ale pečovat o něj, snažit se zanechat po sobě něco pozitivního pro vlastní blízké lidi i pro širší komunitu. Klást si v životě otázky o dobru a zlu, smyslu života, odpovědnosti atp. a hledat na ně odpovědi.

1.2 Charakteristika učiva

Ve společenskovední oblasti vzdělávání je kladen důraz nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu na praktický život a na celoživotní vzdělávání. K této dobré přípravě je samozřejmě třeba vybraných vědomostí, které však nejsou samoučelné, nýbrž jsou prostředkem k získání dovedností užitečných pro budoucí osobní a občanský život. Do společenskovední složky vzdělávání v učebních oborech není zařazen školní dějepis, ale pouze soubor vybraných poznatků o minulosti českého a československého státu, o Evropě a o soudobém světě. Má sloužit k dovednosti lépe porozumět médiím a k tomu, aby se žák orientoval v tradicích, na něž dnešní Česká republika navazuje, a také v symbolech, státních svátcích, výročích a s nimi spojených rituálech. Také má sloužit k pochopení mnohotvárnosti dnešního světa, jeho rozporů a problémů, před jejichž řešením lidstvo stojí.

Učivo bude rozděleno do pěti základních celků – Člověk v lidském společenství, Člověk jako občan, Evropa a svět, Člověk a právo, Česká republika.



Důraz se klade nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu na praktický odpovědný a aktivní život. Tento kurikulární rámec by měl vést k lepšímu porozumění mnohotvárnosti dnešního světa, porozumění nárokům, které na lidi život v současné době klade, a k získání potřebných klíčových kompetencí pro řešení občanských i soukromých aktivit jednotlivce. Významnou úlohu má rozvíjení finanční a mediální gramotnosti žáků jako důležitých dovedností, kterými by měl být vybaven člověk dnešní doby.

1.3 Pojetí učiva, metody a pomůcky

Učivo se bude skládat z teoretického výkladu formou odborných přednášek vyučujícího (doplněných video/audioprojekcí) a z aktivizačních částí hodin. V těch by žáci měli nad získanými vědomostmi především společně diskutovat, vyměňovat si názory a zkušenosti a týmově řešit vyučujícím zadaná témata a úkoly.

Nedílnou součástí by měly být také návštěvy výstav a jiných dostupných kulturně-společenských zařízení (divadla, galerie, soudy, archiv, ...).

Pomůcky: video, dataprojektor, odborná literatura, soubor map, denní tisk, PC (Internet).

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Po každém větším tematickém celku absolvují žáci kontrolní písemnou práci (formou doplňovacího textu, testu či prostřednictvím písemného zamyšlení). Práce bude zaměřena nejen na teoretické vědomosti, ale také na prezentování vlastního názoru na probrané téma. V předmětu bude přihlíženo také ke kultivovanému jednání a vystupování žáka a jeho aktivnímu zapojení při návštěvách institucí a do diskuzí při hodinách.

2 Rozpis učiva

1 hodina/týden v 1. ročníku = 33 hodin celkem

1 hodina/týden ve 2. ročníku = 33 hodin celkem

1 hodina/týden ve 3. ročníku = 30 hodin celkem

1. ročník **Občanská nauka** ... 1 hodiny týdně × 33 týdnů = 33 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení; vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu...); - dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot; - uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti; - dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů; - na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin; - vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje), jak si nacisté počínali na okupovaných územích; - uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti; - je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky); - na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen); - popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy; - vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo a náboženská nesnášenlivost; 	<p>1 Člověk v lidském společenství</p> <ul style="list-style-type: none"> - lidská společnost a společenské skupiny, současná česká společnost, její vrstvy - sociální role, konflikt rolí - sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti; - řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů - hospodaření jednotlivce a rodiny - odpovědnost, slušnost, optimismus a dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití v rodině i v širší komunitě - komunita, dav, publikum, veřejnost - rasy, etnika, národy a národnosti; majorita a minority; klady vzájemného obohacování a problémy multikulturního soužití; genocida v době druhé světové války, jmenovitě Slovanů, Židů, Romů a politických odpůrců; migrace, v současném světě, migranti, azylanti postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti - víra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí a sekty, náboženský fundamentalismus 	16
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje demokracii a objasní, jak demokracie dnešní doby funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita, ...); 	<p>2 Člověk jako občan</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní hodnoty a principy demokracie - lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání, veřejný ochránce práv, práva dětí 	17

<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí význam lidských práv (včetně práv dětí), která jsou zakotvena v českých zákonech, ví, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena; - vysvětlí funkci masových médií a dovede aplikovat kritický přístup k nim a využívat jejich nabídku pro svou zábavu i osobnostní rozvoj; - objasní úlohu demokratického státu; - popíše český politický systém, objasní úlohu politických stran a svobodných voleb; - na příkladech z dění v ČR a jejich obrazu v médiích vyvodí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem nebo extremismem (neonacismem, rasismem, ...) a terorismem; - vysvětlí, proč je zakázáno propagovat hnutí omezující lidská práva a svobodu jiných lidí; - na příkladech ze společenského dění doloží občanskou angažovanost a vysvětlí, proč je důležitá; - debatuje o tom, jaké vlastnosti by měl mít ideální občan demokratického státu; - dovede aplikovat zásady slušného chování a řešení konfliktů; - objasní, co se rozumí šikanou a vandalismem, posoudí, jaké mají tyto negativní jevy důsledky. 	<ul style="list-style-type: none"> - svobodný přístup k informacím; média (tisk, televize, rozhlas, Internet), funkce médií, kritický přístup k médiím, maximální využití potenciálu médií - stát a jeho funkce, ústava a politický systém ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva - politika, politické strany a volby - politický radikalismus a extremismus, aktuální česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus - teror a terorismus - občanská participace, občanská společnost, občanské činnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití - slušnost a dobré chování jako základ demokratických vztahů mezi lidmi - základní hodnoty a principy demokracie 	
--	--	--



2. ročník **Občanská nauka** ... 1 hodina týdně × 33 týdnů = 33 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">- popíše státní symboly ČR a některé české národní tradice;- vysvětlí význam událostí, které se pojí se státními svátky a významnými dny České republiky nebo Československa;- na základě znalostí o demokracii vysvětlí, ve kterých obdobích od vzniku Československa r. 1918 do současnosti lze režim, jež u nás vládl, označit za demokratický;- objasní formy a způsoby boje československých občanů za svobodu a vlast (první a druhý odboj), uvede některé významné osobnosti odboje a vysvětlí význam jejich činnosti;- vysvětlí nacistické snahy o likvidaci českého národa v letech 1939 - 1945, uvede konkrétní příklady realizace těchto záměrů;- popíše holocaust a genocidu Romů;- popíše způsoby persekuce občanů, které komunistický režim u nás označil za své nepřátele;- uvede konkrétní příklady boje proti komunismu a osobnosti, které se dokázaly v tomto boji účinně angažovat;- dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy;- vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky;- uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě);- na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky- popíše, čemu se říká globalizace;- uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy) lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě;- popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody- z členství v EU plynou našim občanům;	<p>1 Česká republika, Evropa a svět</p> <ul style="list-style-type: none">- český stát v průběhu dějin, vznik Československa v r. 1918- České státní a národní symboly, tradice české státnosti- významné mezníky, události, tradice a osobnosti moderní české a čs. státnosti- vznik první republiky, první odboj, Tomáš G. Masaryk a E. Beneš, první republika, Mnichov a likvidace první republiky, okupace Německem (1939-45), druhá světová válka, druhý odboj – jeho formy a význam, vybrané osobnosti odboje- holocaust a další zločiny nacismu- osvobození Československa 1945 a poválečné změny- nastolení komunistické diktatury 1948, charakter komunistického režimu v 50. letech- Pražské jaro a pokus o reformu režimu- okupace vojsky Svazu sovětských socialistických republik (SSSR) a dalších států Varšavské smlouvy, tzv. normalizace- odboj proti komunistickému režimu, persekuce těch, kteří byli režimem považováni za nespolehlivé nebo nepřátele- listopad 1989, rozpad Československa- současný svět: bohaté a chudé země, velmoci; ohniska napětí v soudobém světě- ČR a její sousedé- české státní a národní symboly- globalizace- globální problémy	33



- na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem.		
--	--	--

3. ročník **Občanská nauka** ... 1 hodina týdně × 30 týdnů = 30 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, jaké závazky vyplývají z běžných smluv a z vlastnického práva; - dovede hájit své spotřebitelské zájmy, např. podáním reklamace; - zná práva a povinnosti mezi dětmi, rodiči a mezi manželi, ví, kde má o této oblasti hledat informace nebo pomoc ve svých problémech; - objasní postupy vhodného jednání, stane-li se obětí nebo svědkem kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání, ...); - dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva; - dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání...); 	<p>1 Člověk a právo</p> <ul style="list-style-type: none"> - právo a spravedlnost, právní stát, právní ochrana občanů, právní vztahy soustava soudů v ČR; - právnická povolání (notáři, advokáti, soudcové) - právo a mravní odpovědnost v běžném životě; vlastnictví; smlouvy; odpovědnost za škodu - manželé a partneři; děti v rodině, domácí násilí - trestní právo: trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud), - kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech; - kriminalita páchaná mladistvými 	15
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí, co má vliv na cenu zboží; - dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti; - popíše, co má obsahovat pracovní smlouva; - dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech; - dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu; - dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám; - vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění; 	<p>2 Člověk a hospodářství</p> <ul style="list-style-type: none"> - trh a jeho fungování (zboží, nabídka, poptávka, cena) - hledání zaměstnání, služby úřadů práce - nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace - vznik, změna a ukončení pracovního poměru povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele - druhy škod, předcházení škodám, odpovědnost za škodu - peníze, hotovostní a bezhotovostní peněžní styk - mzda časová a úkolová - daně, daňové přiznání - sociální a zdravotní pojištění - služby peněžních ústavů - pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům 	15



<ul style="list-style-type: none">- dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda konkrétní služby jsou pro něho únosné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné;- dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci.- vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří; v- vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti;		
--	--	--



FYZIKA (FYZ)

1 Pojetí vyučovacího předmětu

Tento vyučovací předmět je koncipován jako povinný předmět všeobecně vzdělávací s průpravnou funkcí směrem k odborné složce vzdělávání

1.1 Obecný cíl předmětu

Výuka povede k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, umožní proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Fyzikální vzdělání nemůže být nahrazeno pouhou znalostí vybraných pojmů, faktů a procesů. Získané poznatky pak mohou žáci využít při studiu v odborných předmětech i v praxi při vykonávání budoucího povolání nebo v občanském životě.

1.2 Charakteristika učiva

Učivo předmětu Fyzika navazuje na předmět Fyzika ze základní školy. Je rozděleno na šest tematických celků nazvaných mechanika, termika, elektřina a magnetismus, vlnění a optika, fyzika atomu a vesmír. Žáci se seznamují s pojmy a jejich souvislostmi, které jsou významné pro běžný život a uplatňují se v jejich oboru.

1.3 Pojetí učiva, metody a pomůcky

Výuka ve všech tematických celcích by měla vést k rozvoji schopnosti aplikovat poznatky v odborné složce vzdělávání a v každodenní praxi s důrazem na zásady udržitelného rozvoje. Ve výuce se kromě výkladu, práce s různými učebními texty a tabulkami, uplatňují i další vyučovací metody, např. samostatná a skupinová práce žáků, metody rozhovoru a další. Žáci se učí pracovat s různými informačními zdroji, logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché fyzikální problémy.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni na základě výsledků orientačního ústního zkoušení, písemných prací zařazených po probrání většího tematického celku. Je hodnocen aktivní přístup ke studiu na základě zpracovaných referátů, problémových úloh apod.

2 Rozpis učiva

1 hodina/týden v 1. ročníku = 33 hodin celkem

1 hodina/týden ve 2. ročníku = 33 hodin celkem

1. ročník **Fyzika** ... 1 hodina týdně × 33 týdnů = 33 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zná základní fyzikální veličiny, jednotky a dokáže je převádět; - rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu; - určí síly, které působí na tělesa a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají; - určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly; - vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie; - umí nalézt těžiště; - popíše princip jednoduchých strojů, převodů; - určí výslednici sil působících na těleso; - aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh. 	<p>1 Mechanika</p> <ul style="list-style-type: none"> - soustava jednotek SI - kinematika (pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici) - dynamika (Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitace, třecí síla) - mechanická práce a energie (zákon zachování energie, výkon a účinnost) - mechanika tuhého tělesa (posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil, tuhé těleso, rovnovážné polohy, jednoduché stroje, převody, deformace těles) - mechanika tekutin (tlakové síly a tlak v tekutinách) 	28
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi; - vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny; - popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů; - popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a technické praxi. 	<p>2 Termika</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní poznatky termiky (teplota, teplotní roztažnost látek) - vnitřní energie (teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa) - tepelné motory - pevné látky a kapaliny (struktura pevných látek a kapalin), přeměny skupenství 	5

2. ročník **Fyzika** ... 1 hodiny týdně × 33 týdnů = 33 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<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; - popíše funkci elektromotorů, transformátorů. 	<p>1 Elektřina a magnetismus</p> <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 - střídavý proud (vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem, trojfázová soustava, elektromotory, transformátory) 	13
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření; - charakterizuje základní vlastnosti zvuku; - chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu; - charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích; - řeší úlohy a 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. 	<p>2 Vlnění a optika</p> <ul style="list-style-type: none"> - mechanické kmitání a vlnění (kmitavý pohyb, vlnění a jeho šíření v prostoru) - zvukové vlnění (vlastnosti zvuku a jeho šíření v látkovém prostředí, ultrazvuk) - světlo a jeho šíření (rychlost světla, odraz a lom světla, vlnové vlastnosti světla) - optické zobrazování (zrcadla a čočky, oko) - elektromagnetické záření (druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření) 	14
<p>Žák:</p> <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. 	<p>3 Fyzika atomu</p> <ul style="list-style-type: none"> - elektronový obal atomu (model atomu, laser) - jádro atomu (nukleony, radioaktivita, jaderné záření) - jaderná energie a její využití - ochrana před jaderným zářením 	3
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje Slunce jako hvězdu; - popíše objekty ve sluneční soustavě; - zná příklady základních typů hvězd. 	<p>4 Vesmír</p> <ul style="list-style-type: none"> - sluneční soustava (Slunce, planety a jejich pohyb, komety) - hvězdy a galaxie 	3

CHEMIE (CHE)

1 Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl předmětu

Tento vyučovací předmět je koncipován jako povinný předmět všeobecně vzdělávací s průpravnou funkcí směrem k odborné složce vzdělávání.

Vyučovací předmět Chemie připravuje žáky k tomu, aby si uspořádali, doplnili a rozšířili poznatky o chemických látkách, jevech, zákonitostech a vztazích mezi nimi. Rozvíjí vědomosti a dovednosti, které pak žáci využijí při studiu odborných předmětů, v odborné praxi, při vykonávání budoucího povolání nebo v občanském životě a formuje logické myšlení.

1.2 Charakteristika učiva

Učivo předmětu Chemie navazuje na obdobný předmět ze základní školy. Je rozděleno na čtyři tematické celky nazvané Obecná chemie, Organická chemie, Anorganická chemie a Biochemie. Žáci si zopakují, prohloubí a rozšíří poznatky o základních chemických pojmech, jevech a zákonitostech. Poznatky z jednotlivých tematických celků tvoří teoretický základ předmětu. Žáci se seznamují především s těmi anorganickými a organickými látkami, které se uplatňují v běžném životě. Žáci se mimo jiné seznámí i s tím, jak při lidské činnosti chránit životní prostředí a směřovat k udržitelnému životu.

Jedná se o přírodovědný předmět, jehož znalosti žáci využijí při studiu některých odborných předmětů ve vybraném studijním oboru. Požadavky na zvládnutí učiva jsou diferencovány podle významu tematických celků a dotací počtu vyučovacích hodin.

1.3 Pojetí učiva, metody a pomůcky

Výuka ve všech tematických celcích by měla vést k rozvoji schopnosti aplikovat poznatky v odborné složce vzdělávání a v každodenní praxi s důrazem na zásady udržitelného rozvoje. Ve výuce se kromě výkladu a práce s učebními texty, uplatňují i další vyučovací metody, např. samostatná a skupinová práce žáků, metody rozhovoru a další. Žáci se učí pracovat s různými informačními zdroji. Výuka je doplněna vhodnými softwarovými prostředky, které pomáhají k lepšímu osvojování poznatků a k vytváření správných představ o látkách a jevech, prezentují demonstrační pokusy, modely, schémata apod. Žáci pracují s internetem, kde sami vyhledávají informace při řešení zadaných problémových úloh. Zde jsou též zdůrazněny mezipředmětové vazby. Vyučující při volbě vzdělávacích metod přihlíží k úrovni žáků ve třídách (k dosaženému předchozímu vzdělání), kombinuje výklad a rozhovor. Pro snazší pochopení učiva vyučující využívá online učební texty a názorné učební pomůcky.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Učitel posuzuje úroveň odborných vědomostí a dovedností, používání správné terminologie, samostatnost a plynulost projevu žáka a jeho aktivitu. Pro pochopení souvislostí a zákonitostí je nezbytná orientace v periodické soustavě prvků (PSP), znalost názvosloví anorganických sloučenin, názvosloví organických sloučenin, zápis chemických reakcí chemickými rovnicemi, aplikaci chemického učiva v odborných předmětech – hodnotí např. zpracované referáty, diskusi k chemickému problému, práci s informačními zdroji.

Žáci jsou hodnoceni na základě výsledků orientačního ústního a písemného zkoušení, písemných prací zařazených po probrání většího tematického celku. Je hodnocen aktivní přístup ke studiu na základě zpracovaných referátů, problémových úloh apod.

2 Rozpis učiva

- 1 hodina/týden v 1. ročníku = 33 hodin celkem

1. ročník **Chemie** ... 2 hodiny / 2 týdny × 33 týdnů = 33 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<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; 	<p>1 Obecná chemie</p> <ul style="list-style-type: none"> - chemické látky a jejich vlastnosti - částicové složení látek, atom, molekula - chemická vazba - chemické prvky, sloučeniny - chemická symbolika - periodická soustava prvků - směsi a roztoky - chemické reakce, chemické rovnice - výpočty v chemii 	10
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí vlastnosti anorganických látek; - tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin; - charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí; 	<p>2 Anorganická chemie</p> <ul style="list-style-type: none"> - vlastnosti anorganických látek (oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli) - názvosloví anorganických sloučenin - vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi 	8
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy; - uvede významné zástupce organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí; 	<p>3 Organická chemie</p> <ul style="list-style-type: none"> - vlastnosti atomu uhlíku - základ názvosloví organických sloučenin - organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi 	8



Žák: <ul style="list-style-type: none">- charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny;- charakterizuje nejdůležitější přírodní látky;- popíše vybrané biochemické děje.	4 Biochemie <ul style="list-style-type: none">- chemické složení živých organismů- přírodní látky (bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory)- biochemické děje (fotosyntéza, metabolismus)	7
---	---	---



EKOLOGIE (EKL)

1 Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl předmětu

Předmět je koncipován jako povinný všeobecně vzdělávací. Rozšiřuje poznatky, které žáci získali v základní škole se zaměřením na poznání obecně platných podmínek života na Zemi včetně podmínek pro život člověka.

Úkolem vyučovacího předmětu Ekologie je vést žáky k využívání přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě. Rozvíjet logické uvažování a analýzu při řešení jednoduchých přírodovědných problémů. Naučit se aktivně vyhledávat přírodovědné informace, interpretovat je, diskutovat o nich a zaujímat stanoviska k dané problematice.

Učivo předmětu Biologie a ekologie má umožnit žákům porozumět základním ekologickým souvislostem v přírodě, naučit se přírodu pozorovat a zkoumat a vytvořit si k ní pozitivní vztah.

Poznávání vývoje vztahů člověka a životního prostředí a jeho postavení v přírodě má ozřejmit zdůvodnění nezbytnosti udržitelného rozvoje. Ale především má vést k formování odpovědného postoje k tvorbě a ochraně životního prostředí v souladu s myšlenkami humanismu a demokracie.

Mimořádný význam má uvědomění si jedinečnosti, neopakovatelnosti, rozmanitosti a krásy života.

1.2 Charakteristika učiva

Učivo je rozloženo do tří základních tematických celků. V první části Základy biologie si žáci prohloubí a rozšíří vědomosti o vzniku, vývoji a projevech života. Ve druhé části Ekologie poznávají vliv podmínek prostředí na rozvoj živých organismů, meze přizpůsobivosti organismů k prostředí, učí se chápat principy oběhu látek a toku energie v přírodě. Seznamují se s příklady ekosystémů a se zákonitostmi rovnováhy v přírodě. Třetí část Člověk a životní prostředí je zaměřena především na pochopení závažných souvislostí, vyvozených z historického vývoje vztahů člověka a přírody, s nebezpečím ohrožení životního prostředí lidskou činností a z toho plynoucího ohrožení existence života vůbec. Žáci si uvědomují závažnost otázek životního prostředí z hlediska čerpání přírodních zdrojů i z hledisek ekologických, poznávají různá ohrožení životního prostředí. Seznamují se s přístupem našeho státu k řešení problémů životního prostředí, s mezinárodní spoluprací v této oblasti i s významem odpovědnosti každého jedince za jeho ochranu a zlepšení.

1.3 Pojetí učiva, metody a pomůcky

Výuka se ve všech tematických celcích zaměřuje na vedení k ekologickému chování, rozvoj schopností využívat poznatky v praktickém životě s důrazem na formování odpovědnosti každého jedince za svůj životní styl, za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí. Rozvíjí motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.

Velký význam má volba vhodných vyučovacích metod, postupů i organizačních forem v součinnosti se zohledněním individuálních vzdělávacích potřeb žáků. Ve vyučovacích hodinách je všeobecně dávána přednost aktivizujícím metodám (diskuse, týmová spolupráce, výukové programy) a dále jsou vhodně zařazovány besedy a exkurze. Žáci se učí pracovat s různými informačními zdroji, kde sami vyhledávají informace k zadané problematice a prezentují zjištěné poznatky. Důraz je kladen na aktualizaci učiva, využívání regionálních zajímavostí, zvláštností a také mezipředmětových vazeb. Pro snazší pochopení učiva jsou využívány prezentace a online učební texty.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Učitel posuzuje úroveň odborných vědomostí a dovedností, používání správné terminologie, samostatnost a plynulost projevu žáka a jeho aktivitu. Důležitou stránkou je však rovněž hodnocení schopnosti orientace v problematice životního prostředí v souvislosti s ostatními probíranými tematickými celky. Významnou součástí hodnocení je rovněž aktivita a samostatnost při zpracovávání a vyhodnocování informací, prezentace zjištěných poznatků a návrh případné



možnosti jejich využití v praktickém životě (zpracované referáty, diskuse k otázkám či problému životního prostředí, práci s informačními zdroji).

Žáci jsou hodnoceni na základě výsledků orientačního ústního a písemného zkoušení, týmové práce. Při hodnocení je přihlíženo k aktivnímu přístupu ke studiu na základě zpracovaných referátů, navržených způsobů řešení apod.

2 Rozpis učiva

1 hodina/týden v 1. ročníku = 33 hodin celkem

1. ročník **Ekologie** ... 1 hodina týdně × 33 týdnů = 33 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<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, uvede rozdíly; - uvede příklady základních skupin organismů a porovná je; - objasní význam genetiky; - popíše základní anatomickou stavbu lidského těla a funkci orgánů a orgánových soustav v lidském těle; - vysvětlí význam zdravé výživy a principy zdravého životního stylu; - uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence; 	<p>1 Základy biologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - vznik života na Zemi - vlastnosti živých soustav (systémové uspořádání, metabolismus, dráždivost, rozmnožování, adaptace, růst a vývoj) - typy buněk - vývoj života na Zemi - rozmanitost organismů a jejich charakteristika - dědičnost a proměnlivost organismů, vliv prostředí, význam - biologie člověka, stavba a funkce orgánových soustav - zdraví a nemoc 	10
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí základní ekologické pojmy; - rozliší a charakterizuje ekologické faktory prostředí abiotické (sluneční záření, atmosféra, hydrosféra, pedosféra) a biotické (populace, společenstva, ekosystémy); - charakterizuje základní vztahy mezi populacemi ve společenstvu; - vysvětlí potravní vztahy v ekosystému, uvede příklad potravního řetězce; - popíše podstatu oběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického; - charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem; 	<p>2 Ekologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní ekologické pojmy - ekologické faktory prostředí abiotické (sluneční záření, atmosféra, hydrosféra, pedosféra) - ekologické faktory prostředí biotické (populace, společenstva, ekosystémy) - potravní řetězce - koloběh látek v přírodě a tok energie - typy krajiny 	10
<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; - uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a dokáže vyhledat informace o aktuální situaci z různých zdrojů; 	<p>3 Člověk a životní prostředí</p> <ul style="list-style-type: none"> - vývoj vztahu člověka k přírodě - vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím - dopady činností člověka na životní prostředí - přírodní zdroje energie a surovin - odpady - globální problémy životního prostředí - ochrana přírody a krajiny, chráněná území 	13

<ul style="list-style-type: none"> - 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, aplikuje své znalosti v praxi při třídění odpadu ve škole; - charakterizuje globální problémy životního prostředí na Zemi; - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - nástroje společnosti na ochranu životního prostředí - zásady udržitelného rozvoje - odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí 	
--	--	--



MATEMATIKA (MAT)

1 Pojetí vyučovacího předmětu

Matematika je všeobecně vzdělávací předmět a má průpravnou funkci pro další vzdělávání především odborných předmětů.

1.1 Obecný cíl předmětu

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, ve volném čase apod.). Matematické vzdělávání je významnou součástí obecné vzdělanosti. Současně vytváří předpoklady pro jejich další vzdělávání. Přispívá také k formování žádoucích rysů osobnosti žáků, jako je vytrvalost, houževnatost a kritičnost a výrazně se podílí na rozvoji jejich logického myšlení.

1.2 Charakteristika učiva

Učivo je určeno pro učební obory s menší hodinovou dotací. Obsahově navazuje na učivo matematiky a výsledky vzdělávání stanovené RVP pro základní vzdělávání. Zaměřuje se na rozšiřování poznatků ve vybraných okruzích: operace s čísly, výrazy a jejich úpravy, rovnice a nerovnice, funkce, goniometrie a trigonometrie, planimetrie, stereometrie, pravděpodobnost v praktických úlohách, práce s daty. Poznátky z jednotlivých tematických celků tvoří teoretický základ předmětu.

1.3 Pojetí učiva, metody a pomůcky

Výuka ve všech tematických celcích by měla vést k rozvoji schopnosti numerické aplikace, dovednosti řešit problémy, dovednosti využívat informační technologie a pracovat s informacemi. Ve výuce se kromě výkladu, práce s různými učebními texty a tabulkami, uplatňují i další vyučovací metody, např. samostatná a skupinová práce žáků, metody rozhovoru a další. Žáci se učí pracovat s různými informačními zdroji při řešení zadaných problémových úloh.

Při výuce žáci používají matematicko-fyzikální tabulky, kalkulátory, rýsovací pomůcky, modely těles.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků je prováděno na základě ústního orientačního zkoušení, orientačních písemných prací, hodnocením individuálního a skupinového řešení problémových úloh. V každém klasifikačním období žáci vypracují písemnou práci v trvání jedné vyučovací hodiny. Stejná doba je určena na její zhodnocení a rozbor se žáky.

Důraz je kladem nejen na mechanické znalosti a logické uvažování, ale také na schopnosti žáků řešit problémové úlohy a úlohy z praxe.

2 Rozpis učiva

2 hodina/týden v 1. ročníku = 66 hodin celkem

1,5 hodina/týden ve 2. ročníku = 49,5 hodin celkem

1,5 hodina/týden ve 3. ročníku = 45 hodin celkem

1. ročník **Matematika** ... 2 hodiny týdně × 33 týdnů = 66 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utřídí a rozšíří si znalosti ze základní školy; - provádí aritmetické operace v R; - používá různé zápisy reálného čísla; - znázorní reálné číslo nebo jeho aproximace na číselné ose; - porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly; - řeší praktické úlohy za použití trojčlenky, procentového počtu a poměru ve vztahu k danému oboru vzdělání; - vyjádří neznámou ze vzorce; 	<p>1 Operace s reálnými čísly</p> <ul style="list-style-type: none"> - přirozená a celá čísla - racionální čísla - reálná čísla - číselné množiny - intervaly jako číselné množiny - operace s číselnými množinami - označení množin N, Z, Q, R - různé zápisy reálného čísla - procentový počet - mocniny a odmocniny - základy finanční matematiky - slovní úlohy 	33
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - užívá pojmy úhel a jeho velikost; - vyjádří poměr stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$; - určí hodnoty $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ pro $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ pomocí kalkulačtoru; - řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy; - používá jednotky délky a provádí převody jednotek délky; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací; 	<p>2 Goniometrie a trigonometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> - goniometrické funkce $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ v intervalu $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ - trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku - slovní úlohy 	15
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka, úhel a jeho velikost; - rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků; - řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy; - graficky rozdělí úsečku v daném poměru; - graficky změní velikost úsečky v daném poměru; 	<p>3 Planimetrie</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní planimetrické pojmy - polohové vztahy rovinných útvarů - metrické vlastnosti rovinných útvarů - trojúhelníky - shodnost a podobnost - kružnice a její části - kruh a jeho části - rovinné obrazce konvexní a nekonvexní útvary - mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky - složené obrazce - shodná zobrazení v rovině (souměrnost, posunutí, otočení), jejich vlastnosti a jejich uplatnění - podobnost v rovině, vlastnosti a uplatnění 	18



<ul style="list-style-type: none">- určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžník a z daných prvků určí jejich obvod a obsah;- určí obvod a obsah kruhu,- určí vzájemnou polohu přímky a kružnice;- určí obvod a obsah složených rovinných obrazců;- užívá jednotky délky a obsahu;- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.		
--	--	--

2. ročník **Matematika** ... 1,5 hodiny týdně × 33 týdnů = 49,5 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - provádí operace s číselnými výrazy; - určí definiční obor lomeného výrazu; - provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy; - rozloží mnohočlen na součin a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin; - určí hodnotu výrazu; - modeluje reálné situace užitím výrazů, zejména z oblastí oboru vzdělávání; - na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů; - interpretuje výrazy, zejména z oblasti oboru vzdělávání; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací; 	<p>1 Číselné a algebraické výrazy</p> <ul style="list-style-type: none"> - číselné výrazy - mnohočleny - lomené výrazy - algebraické výrazy - hodnota výrazu - definiční obor lomeného výrazu - slovní úlohy 	23,5
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině R - řeší v R soustavy lineárních rovnic; - řeší v R lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy; - řeší kvadratické rovnice v R; - vyjádří neznámou ze vzorce; - užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací. 	<p>2 Řešení rovnic a nerovnic</p> <ul style="list-style-type: none"> - úpravy rovnic - lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou - soustavy lineárních rovnic a nerovnic - rovnice s neznámou ve jmenovateli - kvadratické rovnice - vyjádření neznámé ze vzorce - slovní úlohy 	26

3. ročník **Matematika** ... 1,5 hodiny týdně × 31 týdnů = 45 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - podle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce; - určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní; rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot; - určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic; - v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak; - řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací; 	<p>1 Funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní pojmy: pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce - vlastnosti funkce - druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce, kvadratická funkce - slovní úlohy 	15
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru; - určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin v prostoru; - určuje odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru; - rozlišuje tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva; - určí povrch a objem tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule; - využívá trigonometrii při výpočtu povrchu a objemu těles; - využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa; - aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména z oblasti oboru vzdělání; - užívá jednotky délky, obsahu a objemu; - provádí převody jednotek; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací; 	<p>2 Stereometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> - polohové a metrické vlastnosti v prostoru - tělesa a jejich sítě - krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva - složená tělesa - výpočet povrchu a objemu těles - výpočet povrchu a objemu složených těles 	15
<p>Žák:</p>	<p>3 Pravděpodobnost v praktických úlohách</p> <ul style="list-style-type: none"> - náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu 	6

<ul style="list-style-type: none"> - užije s porozuměním pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu; - užije s porozuměním pojmy: náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev; - určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací; 	<ul style="list-style-type: none"> - náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev - výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu 	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr; - porovnává soubory dat; - interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách; - určí aritmetický průměr; - určí četnost a relativní četnost znaku; - čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací. 	<p>4 Práce s daty</p> <ul style="list-style-type: none"> - statistický soubor a jeho charakteristika - četnost a relativní četnost znaku - aritmetický průměr - statistická data v grafech a tabulkách 	9



TĚLESNÁ VÝCHOVA (TEV)

1 Pojetí vyučovacího předmětu

Tento vyučovací předmět je koncipován jako povinný předmět všeobecně vzdělávací.

1.1 Obecný cíl předmětu

Pokračování v osvojování nových a upevňování dříve osvojených pohybových dovednostech a uvědomělé kultivování pohybového projevu.

Předmět 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 jejich zdraví.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- preferovat takový způsob života, aby byly zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace co nejvíce eliminovány; využívat pravidelné pohybové aktivity v denním režimu a k celoživotní péči o zdraví;
- racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení;
- chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka (vzduch, voda, hluk, chemické látky aj.);
- kriticky přistupovali k mediálním informacím a komerčním nabídkám produktů vztahujících se k péči o zdraví;
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž;

1.2 Charakteristika učiva

Učivo předmětu Tělesná výchova vede žáky k tomu, aby rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, dodržování hygieny, pohybové aktivity, pozitivní emoce, překonávání negativních emocí a stavů a jednostranné činnosti. Důraz se klade na výchovu proti závislostem (na alkoholu, tabákových výrobcích, drogách, hracích automatech, počítačových hrách aj.), proti médií vnucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu.

V tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit. Žáci jsou vedeni k pravidelnému pohybu.

Oblast vzdělávání pro zdraví zahrnuje jednak učivo potřebné k péči o vlastní zdraví, k bezpečnému jednání v krizových situacích a za mimořádných událostí, poskytnutí neodkladné první pomoci, jednak učivo tělesné výchovy.

1.3 Pojetí učiva, metody

Tělesná výchova se orientuje na upevnění, doplnění pohybových návyků žáků. Je důležitou součástí výchovy k fair play, k sebepoznání a ohleduplnosti.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků odpovídá výkonům žáků především s ohledem na jejich rozvoj a s přihlédnutím k somatické stavbě žáka. Hodnotí se především vývoj a posun ve výkonech žáka, rozvoj jeho volných vlastností. Hodnotí se lehkootletické disciplíny, herní činnost, silové výkony, provedení gymnastických prvků, hodnocení kázně a především hodnocení rozvoje obecných pohybových dovedností.

2 Rozpis učiva

1hodina/týden v 1. ročníku = 33 hodin celkem

1hodina/týden ve 2. ročníku = 33 hodin celkem

1hodina/týden ve 3. ročníku = 30 hodin celkem



1. ročník **Tělesná výchova** ... 1 hodina týdně × 33 týdnů = 33 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hodin
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, zdůvodní význam zdravého životního stylu; - dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky; - dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností, popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus; - orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech; - dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací; - objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví; - diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu; - kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu, dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu; - popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel; - dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat; - prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným; - volí sportovní vybavení (výzbroj a výstroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat; 	<p>Péče o zdraví (prolíná celým učivem)</p> <p>Zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> - činitele ovlivňující zdraví: - životní prostředí - životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj. - duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví - odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; - práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu - prevence úrazů a nemocí - mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama <p>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</p> <ul style="list-style-type: none"> - mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) - základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace) <p>První pomoc</p> <ul style="list-style-type: none"> - úrazy a náhlé zdravotní příhody - poranění při hromadném zasažení obyvatel - stavy bezprostředně ohrožující život <p>1 Teoretické poznatky</p> <ul style="list-style-type: none"> - hygiena a bezpečnost, vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí, záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí, regenerace a kompenzace, relaxace - pravidla her, závodů a soutěží - rozhodování, zdroje informací <p>2 Pohybové dovednosti tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj., jako součást všech tematických celků <p>atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> - běhy (rychlý, vytrvalý), starty, skoky do výšky a do dálky, hody a vrh koulí <p>3 Pohybové hry</p> <ul style="list-style-type: none"> - basketbal: pravidla, herní činnost jednotlivce - další hry: házená, florbal, nohejbal, sálová kopaná 	<p>8</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>8</p>



<ul style="list-style-type: none">- komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii;- dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží;- dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců;- dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem;- umí sestavit soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci, umí si připravit kondiční program osobního rozvoje a vyhodnocovat jej;- umí uplatňovat zásady sportovního tréninku;- je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy;- dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu;- dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit;- dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost;- ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání, uplatňuje osvojené způsoby relaxace;- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích;- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách;- je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu);- umí využívat pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti;- ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva;- dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání, chová se v přírodě ekologicky;- využívá různých forem turistiky;- dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti	<p>4. Gymnastika</p> <ul style="list-style-type: none">- kruhy v hupu- hrazda – podmet, výmyk, sešín- akrobacie – stoj na hlavě, kotouly- přeskok – skrčka a roznožka přes kozu- šplh na tyči s přírazem <p>5. Úpoly</p> <ul style="list-style-type: none">- pády, obrana proti úchopům <p>6. Testování tělesné zdatnosti</p> <ul style="list-style-type: none">- motorické testy (překážková dráha), silové testy	<p>7</p> <p>2</p> <p>2</p>
---	---	----------------------------



<p>a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji, pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu; - ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy.</p>		
---	--	--



2. ročník **Tělesná výchova** ... 1 hodina týdně × 33 týdnů = 33 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - volí sportovní vybavení (výzbroj a výstroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízením, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat; - komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii; - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží; - dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců; - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem; - umí sestavit soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci, umí si připravit kondiční program osobního rozvoje a vyhodnocovat jej; - umí uplatňovat zásady sportovního tréninku; - je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy; - dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu; - dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit; - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost; - ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání, uplatňuje osvojené způsoby relaxace; - dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích; - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách; - je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu); 	<p>1 Teoretické poznatky</p> <ul style="list-style-type: none"> - význam pohybu pro zdraví, prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti, technika a taktika, zásady sportovního tréninku - hygiena a bezpečnost, vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí, záchrana a pomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí, - regenerace a kompenzace, relaxace - pravidla her, závodů a soutěží <p>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</p> <ul style="list-style-type: none"> - mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) - základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace) 	4	
		<p>2 Pohybové dovednosti tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. jako součást všech tematických celků <p>atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> - běhy (rychlý, vytrvalý), starty, skoky do výšky a do dálky, hody a vrh koulí 	6
		<p>3 Pohybové hry</p> <ul style="list-style-type: none"> - basketbal: pravidla, herní činnost jednotlivce - další hry: házená, florbal, sálová kopaná, nohejbal 	6
		<p>4 Gymnastika</p> <ul style="list-style-type: none"> - kruhy – svis střemhlav, svis vznesmo - hrazda – výmyk, toč vzad, podmet - akrobacie – stoj na ruce, přemet stranou - přeskok – skrčka a roznožka přes bednu - šplh na tyči s přírazem, na laně bez přírazu 	8
		<p>5 Úpoly</p> <ul style="list-style-type: none"> - pády, obrana proti úchopům, 	6
		<p>6 Testování tělesné zdatnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> - motorické testy (překážková dráha) - silové testy 	3



<ul style="list-style-type: none">- umí využívat pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti;- ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva;- dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání;- chová se v přírodě ekologicky;- využívá různých forem turistiky;- dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji;- pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu;- ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy.		
---	--	--



3. ročník **Tělesná výchova** ... 1 hodina týdně × 30 týdnů = 30 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin	
Žák: <ul style="list-style-type: none">- volí sportovní vybavení (výzbroj a výstroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat, komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii, dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží, dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců, dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem;- umí sestavit soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci, umí si připravit kondiční program osobního rozvoje a vyhodnocovat jej;- umí uplatňovat zásady sportovního tréninku;- je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy;- dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu, dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit, dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost;- ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání, uplatňuje osvojené způsoby relaxace;- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích;- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách;- je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu);- umí využívat pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti;	1 Teoretické poznatky <ul style="list-style-type: none">- význam pohybu pro zdraví, prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti, technika a taktika, zásady sportovního tréninku- odborné názvosloví, výzbroj, výstroj, údržba- hygiena a bezpečnost, vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí, záchrana a pomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí, regenerace a kompenzace, relaxace;- pravidla her, závodů a soutěží- rozhodování, zdroje informací Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí <ul style="list-style-type: none">- mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.)- základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace) 2 Pohybové dovednosti tělesná cvičení: <ul style="list-style-type: none">- pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. jako součást všech tematických celků atletika <ul style="list-style-type: none">- běhy (rychlý, vytrvalý), starty, skoky do výšky a do dálky, hody a vrh koulí	4	
		3 Pohybové hry <ul style="list-style-type: none">- odbíjená: pravidla, vrchní a spodní odbití, vrchní podání, smeč a blok- basketbal: pravidla, herní činnost jednotlivce- další hry: házená, florbal, nohejbal, sálová kopaná	6
		4 Gymnastika <ul style="list-style-type: none">- kruhy výmyk, přednožka, sešin- hrazda – výmyk, toč vzad, vpřed- akrobacie – sestava: stoj na rukou do kotoulu vpřed, výskok s obratem-kotoul vzad do zášvih-přemet stranou- šplh na tyči s přírazem, na laně bez přírazu	8
		5 Úpoly <ul style="list-style-type: none">- pády, obrana proti úchopům	4
			6



<ul style="list-style-type: none">- ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva;- dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání, chová se v přírodě ekologicky;- využívá různých forem turistiky;- dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji, pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu;- ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy.	<p>6 Testování tělesné zdatnosti</p> <ul style="list-style-type: none">- motorické testy (překážková dráha), silové testy	<p>2</p>
--	--	----------



INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE (INT)

1 Pojetí vyučovacího předmětu

Tento vyučovací předmět je koncipován jako povinný předmět všeobecně vzdělávací s průpravnou funkcí směrem k odborné složce vzdělávání. Ve třech ročnících studia při dvouhodinových blocích (jednou za 14 dní) jsou žáci seznámeni s teoretickými znalostmi souvisejícími s prostředky informačních a komunikačních technologií, samostatně zvládají práci s operačním systémem a také s aplikačním softwarem. Samostatně získávají informace z celosvětové sítě Internet podporující výuku i v dalších předmětech.

1.1 Obecný cíl předmětu

Vyučovací předmět Informační a komunikační technologie připravuje žáky k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali při své práci v průběhu studia, v soukromém životě i ve svém budoucím povolání. Cílem předmětu je důraz na schopnost samostatné aplikace vhodných technik, metod, technických prostředků a programů specifických pro profesionální praxi absolventů.

1.2 Charakteristika učiva

Učivo předmětu Informační a komunikační technologie navazuje na obdobný předmět vyučovaný na základní škole. Výuka je orientována zejména na dovednosti žáků získané praktickou prací na počítači včetně přípojných zařízení, která práci s počítačem doplňují.

1.3 Pojetí učiva, metody a pomůcky

Těžiště výuky je v provádění praktických úkolů, následujících ihned za teoretickým výkladem. Výklad látky je doplňován názornými ukázkami a postupy ovládnutí prostředků Informační a komunikační technologie. Žáci jsou na vyučování rozděleni do skupin tak, aby každý měl k dispozici vlastní počítač a mohl tak samostatně procvičovat nové dovednosti.

Výuka je vhodně rozdělena na frontální vyučování, na samostatnou práci každého žáka, na skupinovou tvorbu.

Efektivní výuka předmětu je podmíněna dostatečným materiálním a technickým vybavením všech odborných učeben, ve kterých mají žáci k dispozici projekční techniku, aktuální verze v praxi rozšířeného softwaru, neomezený přístup na Internet a e-learningovou platformu podporující samostudium a týmovou práci. Všechny učebny jsou propojeny počítačovou sítí a vybaveny tak, aby splňovaly všechna pravidla hygieny a bezpečnosti práce.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Při práci s počítačem, při samostatných pracích, je žák neustále hodnocen. Po probrání teoretických kapitol výuky jsou písemně formou testu hodnoceny i znalosti žáků. Důraz je kladen zejména na aplikaci získaných dovedností v průřezu celého studia a zohledňuje samostatnost a tvořivou práci a logické myšlení při řešení úkolů.

2 Rozpis učiva

1 hodina/týden v 1. ročníku = 33 hodin celkem

1 hodina/týden ve 2. ročníku = 33 hodin celkem

1 hodina/týden ve 3. ročníku = 30 hodin celkem

1. ročník **Informační a komunikační technologie** ... 1 hodiny týdně × 33 týdnů = 33 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - porovná jednotlivé způsoby propojení počítačů, charakterizuje počítačové sítě a internet; vysvětlí, pomocí čeho a jak je komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti zajištěna; - rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat; - uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se orientovat v jeho oboru; - posuzuje množství informace podle úbytku možností; interpretuje získané výsledky a závěry, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvažuje při tom omezení použitých modelů; - porovná různé způsoby kódování z různých hledisek a vysvětlí proces a úskalí digitalizace; - formuluje problém a požadavky na jeho řešení; získává potřebné informace, posuzuje jejich využitelnost a dostatek (úplnost) vzhledem k řešenému problému; používá systémový přístup k řešení problémů; pro řešení problému sestaví model; - převede data z jednoho modelu do jiného; najde nedostatky daného modelu a odstraní je; porovná různé modely s ohledem na užitečnost pro řešení daného problému; - identifikuje v historii vývoje hardwaru i softwaru zlomové události; ukáže, které koncepty se nemění a které ano; - vysvětlí, jakým způsobem pracuje počítač s daty; - rozumí fungování hardwaru natolik, aby ho mohl efektivně a bezpečně používat a snadno se naučil používat nový; - popíše, jakým způsobem operační systém zajišťuje své hlavní úkoly; 	<p>1 Počítačové sítě a síťové služby</p> <ul style="list-style-type: none"> - typy, vlastnosti různých sítí, internet věcí; - principi fungování webu a cloudových služeb; <p>2 Data, informace a modelování</p> <ul style="list-style-type: none"> - data a informace, interpretace dat; - informace a množství informace v datech; - chyby v datech; - kódování informací a dat; - záznam, přenos a distribuce dat a informací v digitální podobě; - datové formáty, kódování různých formátů dat (např. text, obraz, zvuk, video); - model jako zjednodušení reality (např. schéma, graf, diagram, pojmová a myšlenková mapa); <p>3 Digitální technologie</p> <p>Hardware a software</p> <ul style="list-style-type: none"> - zlomové události a technologie v historii a jejich vliv na obor, trh práce a společnost; - současná výpočetní zařízení, jejich technické parametry, základní komponenty; 	15



<ul style="list-style-type: none">- rozpozná různé druhy paměťových úložišť, nastavuje sdílení a zálohování dat;	<ul style="list-style-type: none">- připojitelné periferie, zobrazovací zařízení, vstupní/výstupní zařízení, rozhraní a konektory;- souborový systém a paměťová úložiště;- zařízení s operačním systémem;- zařízení s vestavěnými systémy;	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">- na základě porozumění fungování softwaru efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí;- efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle;	<p>4 Digitální technologie</p> <p>Hardware a software</p> <ul style="list-style-type: none">- aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti (textový procesor);	18

2. ročník **Informační a komunikační technologie** ... 1 hodiny týdně × 33 týdnů = 33 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na základě porozumění fungování softwaru efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí; - efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle; 	<p>1 Opakování učiva 1. ročníku</p>	8
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na základě porozumění fungování softwaru efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí; - efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle; - vysvětlí, co je informační systém a co je databáze a k čemu slouží; porovnává vybrané informační systémy z hlediska struktury a vzájemné provázanosti; uvede příklady informačních systémů ve svém oboru; - vyhledá pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání; - formuluje problém a požadavky na jeho řešení, specifikuje a stanoví požadavky na informační systém; - navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů; - navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení tabulek; - otestuje svoje řešení informačního systému se skupinou vybraných uživatelů, vyhodnotí výsledek testování, případně navrhne vylepšení, naplánuje kroky k plnému nasazení informačního systému do provozu, rozpozná chybový stav, zjistí jeho příčinu a navrhne způsob jeho odstranění; 	<p>2 Digitální technologie</p> <p>Hardware a software</p> <ul style="list-style-type: none"> - aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti (tabulkový procesor); <p>3 Informační systémy</p> <p>Informační systémy</p> <ul style="list-style-type: none"> - informační systém – data, jejich struktura a vazby, definované procesy, role uživatelů; - informační systémy využívané v oboru; <p>Ukládání a zpracování dat</p> <ul style="list-style-type: none"> - tabulka, její struktura – data, hlavička a legenda; - řazení a filtrování velkých dat; - rozpoznání vzorů v datech, vizualizace dat, <p>Vývoj informačního systému</p> <ul style="list-style-type: none"> - postup tvorby tabulky pro vlastní potřebu a pro potřeby týmu; - návrh tabulky, atributy, identifikátor, číselník; 	25

3. ročník **Informační a komunikační technologie** ... 1 hodiny týdně × 30 týdnů = 30 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na základě porozumění fungování softwaru efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí; - efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle; 	<p>1 Opakování učiva 2. ročníku</p>	8
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na základě porozumění fungování softwaru efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí; - efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle; - identifikuje a řeší technické problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními; poradí druhým při řešení technických závad; - chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost; - s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytváří, spravuje a chrání jednu či více digitálních identit; kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám, nebo někdo jiný, v případě potřeby dokáže používat služby internetu anonymně; - v případě personalizovaného obsahu dokáže identifikovat obsah generovaný algoritmy doporučovacích systémů (např. rabbit hole). - určí, zda je daný postup algoritmem; vysvětlí daný algoritmus, program; - rozdělí problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní; sestaví a zapíše algoritmy pro řešení problému; - zobecní řešení pro širší třídu problémů; ověří správnost, najde 	<p>2 Digitální technologie</p> <p>Hardware a software</p> <ul style="list-style-type: none"> - aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti (software pro tvorbu prezentací, grafický software, software pro oblast 3D technologií) <p>3 Bezpečnost v digitálním prostředí</p> <ul style="list-style-type: none"> - způsoby útoků na technologie, základní prvky ochrany (např. aktualizace softwaru, antivir, firewall, VPN, šifrování); - sociotechnické metody útoků na uživatele, bezpečné chování a nastavení prostředí (např.: práce s hesly, vícefaktorová autentizace, zálohování dat); - digitální identita, elektronický podpis, eGovernment a státní informační systémy; - digitální stopa – vědomá a nevědomá, logy, metadata, cookies a narušení soukromí při využívání technologií; - sledování uživatele, algoritmy sociálních sítí a personalizace obsahu, doporučovací systémy. <p>4 Tvorba, testování a provoz softwaru</p> <p>Návrh programu</p> <ul style="list-style-type: none"> - zadání úlohy, vstup, výstup, podmínky řešení; - rozdělení problému na části, identifikace návazností dat, opakujících se vzorů a míst pro rozhodování; - pojem algoritmus, vlastnosti algoritmu, různé zápisy algoritmů; 	25

<p>a opraví případnou chybu v algoritmu;</p> <ul style="list-style-type: none"> - hodnotí algoritmy podle různých hledisek, porovná a vybere pro řešení problém ten nejvhodnější; vylepší algoritmus podle zvoleného hlediska; - sestaví přehledný program v blokově orientovaném nebo textovém jazyce, program otestuje a optimalizuje; - používá základní programové konstrukce. 	<p>Tvorba a vývoj programu</p> <ul style="list-style-type: none"> - zápis algoritmu vhodnou formou (např. blokové schéma, přirozené a formální jazyky, skriptovací a programovací jazyk); - základní koncepce tvorby programů (např. proměnná a datový typ, řídicí příkazy, cykly); - volba nástroje podle zadání úlohy; - návrh programu; <p>Testování programů</p> <ul style="list-style-type: none"> - způsob testování programu; - druhy chyb, chybové hlášky; <p>Běh a provoz</p> <ul style="list-style-type: none"> - verze programu, instalace a aktualizace programu; - hlášení a evidence závad; - náповěda a licence programu. 	
---	--	--



EKONOMIKA (EKO)

1 Pojetí vyučovacího předmětu

Tento vyučovací předmět je koncipován jako povinný odborný předmět s průpravnou funkcí směrem k všeobecné i odborné složce vzdělávání.

1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu Ekonomika je předat žákům základní odborné znalosti z oblasti ekonomiky, které jim umožní ekonomické chování jak v profesním, tak osobním životě. Výsledkem vzdělávání nejsou pouze znalosti, ale hlavně praktické dovednosti žáků. Předmět je zaměřen tak, aby žáci ovládali základní ekonomické pojmy a způsob myšlení nezbytné pro každého zaměstnance. Žáci jsou připravováni i na možnost samostatného podnikání v oboru. Získají poznatky potřebné pro založení živnosti. Dovědí se o možnostech podnikání v oboru, o povinnostech podnikatele, o pracovněprávních vztazích, získají základní znalosti o hospodaření podniku, orientují se ve výpočtu mzdy, v pojištění, v daňové soustavě.

1.2 Charakteristika učiva

Učivo předmětu Ekonomika vychází z postavení předmětu v celkové koncepci vzdělání. Obsah vzdělání je zaměřen na základní činnosti, které bude žák vykonávat jako zaměstnanec. Po určité době může znalosti uplatnit v rámci vlastní firmy. Učivo předmětu Ekonomika navazuje na učivo předmětu Občanská nauka a na odborné předměty. Učivem prolínají průřezová témata Člověk a svět práce, Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí. Poznatky z jednotlivých tematických celků se vzájemně prolínají, doplňují, rozvíjejí, aplikují. Obsahový okruh je v souladu se Standardem finanční gramotnosti, který je dále naplňován ve společenskovedním vzdělávání a částečně i v matematickém vzdělávání.

1.3 Pojetí učiva, metody a pomůcky

Výuka ve všech tematických celcích vede žáky k rozvoji schopnosti aplikovat získané poznatky v odborné složce vzdělávání a v profesním životě. Velký důraz je kladen na provádění praktických úkolů, které se vztahují k probíranému učivu. Žáci pracují s tiskopisy, formuláři, žádostmi, smlouvami, dohodami. Vyučující při volbě vyučovacích metod přihlíží k úrovni žáků ve třídě (k dosaženému předchozímu vzdělání), kombinuje výklad a rozhovor.

Vzhledem k tomu, že dochází k rychlé obměně ekonomiky, je nutné, aby žáci pochopili základní principy a souvislosti

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Ústní a písemné prověřování znalostí, samostatné práce žáků, osobní aktivita při výuce.

2 Rozpis učiva

1 hodina/týden ve 2. ročníku = 33 hodin celkem

1 hodina/týden ve 3. ročníku = 30 hodin celkem

2. ročník **Ekonomika** ... 1 hodina týdně × 33 týdnů = 33 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zná základní ekonomické pojmy - zná pojem trh, tržní subjekty - vysvětlí pojmy: zboží, nabídka, poptávka, cena - vysvětlí pojem konkurence 	<p>1 Podstata fungování tržní ekonomiky</p> <ul style="list-style-type: none"> - potřeby, statky, služby, spotřeba - výrobní faktory - trh, tržní subjekty - zboží - nabídka, poptávka, cena - konkurence 	10
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky - vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet - na příkladu vysvětlí povinnosti podnikatele vůči státu - zná pojmy podnikatel, živnost - zná podmínky pro vydání živnostenského oprávnění - chápe pojem obchodní firma, jednání jménem podniku 	<p>2 Podnikání</p> <ul style="list-style-type: none"> - povinnosti podnikatele, podnikání - podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích - podnikatelský záměr - zakladatelský rozpočet - oprávnění podnikat - druhy živností - vznik a zánik firmy - povinnosti podnikatele - IČO, obchodní firma - jednání jménem podniku 	14
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zná pojem podnik - vysvětlí pojem majetek podniku, hospodaření podniku; rozlišuje jednotlivé druhy majetku - rozlišuje jednotlivé druhy nákladů a výnosů - vypočítá výsledek hospodaření - stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období 	<p>3 Hospodaření podniku</p> <ul style="list-style-type: none"> - podnik - druhy podniků - majetek podniku, členění - hospodaření podniku - náklady, výnosy, zisk/ztráta 	9

3. ročník **Ekonomika** ... 1 hodina týdně × 30 týdnů = 30 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zná pojem pracovní poměr a náležitosti pracovní smlouvy - zná práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele - orientuje se v požadavcích zaměstnavatele při získávání a výběru pracovníků - odpovědnost za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele, zná druhy způsobených škod a jejich náhradu, chápe dohodu o hmotné odpovědnosti - vysvětlí úlohu a činnost úřadu práce - chápe význam vzdělání, zná pojem kvalifikace, rekvalifikace - chápe úlohu odborů, kolektivní smlouvy - vypočítá čistou mzdu 	<p>1 Zaměstnanci, zaměstnavatelé</p> <ul style="list-style-type: none"> - pracovní poměr, pracovní smlouva - práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele - možnosti získání zaměstnání - druhy škod a možnosti předcházení škodám, odpovědnost zaměstnance a odpovědnost zaměstnavatele - úřad práce, nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti - vzdělání, kvalifikace, rekvalifikace - odbory, kolektivní smlouva - mzda časová a úkolová a jejich výpočet 	14
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v platebním styku a směni peníze podle kurzovního lístku - 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 druhy úvěrů a jejich zajištění - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům - orientuje se v produktech pojišťovacího trhu, vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby - provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění 	<p>2 Finanční vzdělávání</p> <ul style="list-style-type: none"> - peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk - úroková míra, RPSN - úvěrové produkty - inflace - pojištění, pojistné produkty - zdravotní a sociální pojištění 	8
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství - charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát - vysvětlí úlohu finančního úřadu 	<p>3 Daně</p> <ul style="list-style-type: none"> - státní rozpočet - daně a daňová soustava - úloha finančního úřadu - výpočet daní - příznání k dani 	8



<ul style="list-style-type: none">- provede jednoduchý výpočet daní- vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmů fyzických osob- vyhotoví a zkontroluje daňový doklad- vysvětlí zásady daňové evidence.	<ul style="list-style-type: none">- daňové a účetní doklady- zásady daňové evidence	
---	--	--



TECHNICKÉ ZOBRAZOVÁNÍ (TEZ)

1 Pojetí vyučovacího předmětu

Tento vyučovací předmět je koncipován jako povinný odborný předmět. Žáci se učí dovednostem nezbytným ke čtení a kreslení výkresů klempířských konstrukcí a ostatních stavebních konstrukcí pozemních staveb. Vyučovací předmět Technické zobrazování připravuje žáky zejména ke čtení stavební dokumentace jednotlivých konstrukcí a k vytváření jednoduchých nákresů a výkresů dle platných norem. Souběžně rozvíjí prostorovou představivost a představu o funkčních vztazích mezi jednotlivými konstrukcemi.

1.1 Obecný cíl předmětu

Vyučovací předmět Technické zobrazování připravuje žáky zejména ke čtení stavební dokumentace jednotlivých konstrukcí a k vytváření jednoduchých nákresů a výkresů dle platných norem. Souběžně rozvíjí prostorovou představivost a představu o funkčních vztazích mezi jednotlivými konstrukcemi.

1.2 Charakteristika učiva

Učivo předmětu Technické zobrazování je průpravou ke studiu ostatních odborných předmětů: Přestavby budov, Stavební technologie, Odborný výcvik.

Žáci jsou při výuce vedeni k chápání souvislostí mezi kreslením projektové dokumentace a čtením stavebních výkresů pro využití v praktické činnosti.

1.3 Pojetí učiva, metody a pomůcky

Těžiště výuky je v provádění praktických úkolů, následujících ihned po seznámení s teoretickými zásadami a požadavky dle platných norem. Ve výuce se kromě výkladu uplatní skupinová práce při čtení a hodnocení výkresové dokumentace. Následně si žáci vyzkouší samostatný návrh jednotlivých konstrukcí na jednoduchém objektu. Budou zobrazovat stavební konstrukce pomocí pravoúhlého promítání a zhotovovat náčrty klempířských konstrukcí a jednoduchých staveb a jejich částí.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni podle toho, jak zvládnou teoretické zákonitosti, grafické aplikaci na příkladech a jak rozumí předložené dokumentaci. Při skupinové práci se zohlední aktivní vystupování žáka.

2 Rozpis učiva

1 hodina/týden v 1. ročníku = 33 hodin celkem

1 hodina/týden ve 2. ročníku = 33 hodin celkem

1 hodina/týden ve 3. ročníku = 30 hodin celkem

1. ročník **Technické zobrazování** ... 1 hodina týdně × 33 týdnů = 33 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - správně volí a používá pomůcky a materiály pro technické kreslení; - ovládá správnou techniku kreslení a rýsování.	1 Pomůcky, techniky rýsování - druhy používaných pomůcek - technika kreslení a rýsování - hygiena při práci	2
Žák: - používá různé druhy čar používané v technickém kreslení; - konstruuje geometrické útvary z různých prvků; - konstruuje kružnice, elipsy, oblouky a křivky - vynáší a dělí úhly	2 Zobrazování geometrických útvarů - rýsování čar a vynášení rozměrů - dělení úseček a vynášení úhlů - rýsování troj a čtyřúhelníků, kružnic, oblouků	6
Žák: - zobrazuje geometrické útvary a tělesa v pravouhlém promítání; - odvozuje z půdorysu nárys a bokorys. - vynáší a dělí úhly	3 Zobrazování v pravouhlém promítání - zásady a způsoby zobrazování - půdorys, nárys, bokorys, sdružené průměty - řezy, sklopené průřezy - zobrazování základních geometrických těles	10
Žák: - používá normalizované vyjadřovací prostředky; - zná druhy a úpravu stavebních výkresů; - rozumí významu jednotlivých druhů čar; - zobrazuje klempířské konstrukce.	4 Zobrazování klempířských konstrukcí - normalizace v technickém kreslení - způsoby zobrazování na výkresech ve stavebnictví, - kreslení od ruky	15



2. ročník **Technické zobrazování** ... 1 hodina týdně × 31 týdnů = 31 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: <ul style="list-style-type: none">- používá normalizované vyjadřovací prostředky;- popíše druhy a úpravu výkresů;- rozumí významu jednotlivých druhů čar;- zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech;- čte jednoduché stavební výkresy;- orientuje se v projektové dokumentaci staveb a přestaveb budov.	1 Zobrazování stavebních konstrukcí <ul style="list-style-type: none">- normalizace v technickém kreslení;- zobrazování konstrukcí objektů pozemních staveb;- zobrazování klempířských konstrukcí;- specifikace výrobků a stavebních úprav;- projektová dokumentace pozemních staveb.	31



3. ročník **Technické zobrazování** ... 1 hodina týdně × 30 týdnů = 30 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: <ul style="list-style-type: none">- používá normalizované vyjadřovací prostředky;- zobrazuje jednoduché klempířské konstrukce;- rozumí významu jednotlivých druhů čar;- řeší tvary střech, délky úžlabí;- řeší skutečné velikosti střešních ploch a potřebu materiálu;- čte jednoduché stavební výkresy;- orientuje se v projektové dokumentaci staveb a přestaveb budov;- čte výrobní výkresy klempířských konstrukcí.	1 Zobrazování stavebních konstrukcí <ul style="list-style-type: none">- zobrazování konstrukcí objektů pozemních staveb;- kreslení klempířských konstrukcí;- kreslení krovu a čtení výkresů krovu a návrh klempířské konstrukce z výkresu krovu;- projektová dokumentace staveb.	30



MATERIÁLY (MTR)

1 Pojetí vyučovacího předmětu

Tento vyučovací předmět je koncipován jako povinný předmět všeobecně vzdělávací s průpravnou funkcí směrem k odborné složce vzdělávání. Vyučovací předmět Materiály připravuje žáky k tomu, aby si uspořádali, doplnili a rozšířili poznatky o výrobcích, zákonitostech a vztazích mezi nimi.

Rozvíjí vědomosti a dovednosti, které pak žáci využijí při studiu odborných předmětů, v odborné praxi, při vykonávání budoucího povolání nebo v občanském životě a formuje logické myšlení.

1.1 Obecný cíl předmětu

Obsah učiva předmětu Materiály poskytuje žákům základní odborné vědomosti o stavebních materiálech a výrobcích používaných v oblasti nové výstavby, o provádění rekonstrukcí a stavebních úprav pozemních staveb. Žáci získají znalosti o druzích stavebních materiálů, jejich vlastnostech, označování podle ČSN, možnostech hospodárného využití, způsobech skladování, přepravy, manipulaci s materiály a s možnostmi jejich recyklace.

1.2 Charakteristika učiva

Učivo předmětu Materiály je jedním z prvních odborných předmětů, na který budou navazovat další předměty oboru. Je rozděleno na tematické celky dle charakteristických vlastností stavebních materiálů.

Žáci si prohloubí a rozšíří poznatky o základních materiálech a výrobcích včetně zkoušení jednotlivých vlastností a zákonitostí. Poznatky z jednotlivých tematických celků tvoří teoretický základ předmětu. Žáci se seznamují především s hmotami a jejich vlastnostmi a použitím ve stavební činnosti i v běžném životě. Žáci se mimo jiné seznámí i s tím, jak při lidské činnosti chránit životní prostředí, směřovat k udržitelnému životu jednat ekonomicky.

Jedná se o odborný předmět, jehož znalosti žáci využijí při studiu dalších odborných předmětů ve vybraném studijním oboru. Požadavky na zvládnutí učiva jsou diferencovány podle významu tematických celků a dotací počtu vyučovacích hodin.

1.3 Pojetí učiva, metody a pomůcky

Výuka ve všech tematických celcích by měla vést k rozvoji schopnosti aplikovat poznatky v odborné složce vzdělávání a v každodenní praxi s důrazem na zásady udržitelného rozvoje. Ve výuce se kromě výkladu a práce s učebními texty, uplatňují i další vyučovací metody, např. samostatná a skupinová práce žáků, metody rozhovoru a další. Žáci se učí pracovat s různými informačními zdroji.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni podle toho, jak zvládnou teoretické zákonitosti, grafické aplikaci na příkladech a jak rozumí předložené dokumentaci. Při skupinové práci se zohlední aktivní vystupování žáka.

2. Rozpis učiva

1 hodina/týden v 1. ročníku = 33 hodin celkem

1 hodina/týden ve 2. ročníku = 33 hodin celkem

1 hodina/týden ve 3. ročníku = 30 hodin celkem

1. ročník **Materiály** ... 1 hodina týdně × 33 týdnů = 33 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - zná základní vlastnosti stavebních hmot, - vědomosti využije pro vhodnou volbu.	1 Úvod a vlastnosti stavebních hmot - vlastnosti fyzikální, mechanické chemické, tepelné, technologické	6
Žák: - orientuje se v základních druzích stavebních materiálů pro pozemní stavby - zná postup výroby - zná jejich vlastnosti, možnosti použití; - chápe význam třídění výrobků, manipulaci, skladování. - jedná ekonomicky, zná užitečnost, finanční problematiku a dopady na ekologii a životní prostředí	2 Přehled druhů stavebních materiálů a jejich vlastnosti - dřevo - horniny - keramika - pojiva a malty - beton - kovy - sklo - plasty	22
Žák: - orientuje se v právních normách, - uvědomuje si důležitost zkušebnictví a význam certifikace.	3 Certifikace a prokazování shody výrobků - právní požadavky - ověření shody výrobku - prohlášení o shodě - zkušebnictví - vliv na kvalitu a použití na stavbě	2
Žák: - zná zdroje surovin a jejich obnovitelnost; - orientuje se ve spotřebě surovina vlivu na ŽP; - orientuje se ve způsobech skladování, přepravě, manipulaci s odpady, v recyklaci materiálů; - orientuje se v otázkách vlivu stavební výroby na životní prostředí a zdroje surovin; - rozeznává odpady podle škodlivosti, dovede je třídít - pro další zpracování; - má základní informace o možnostech recyklace materiálů	4 Vliv stavebních materiálů na životní prostředí - zdroje surovin a jejich obnovitelnost - spotřeba energie a vliv na ŽP - nakládání s odpady, recyklace materiálů	3

2. ročník **Materiály** ... 1 hodina týdně × 33 týdnů = 33 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - zná vlastnosti železa; - zná složení neželezných kovů; - zná výrobu oceli; - zná možnosti tvarování.	1 Metalurgie výroby kovů a následné zpracování - suroviny - výroba - úprava vlastností	6
Žák: - zná podstatu, vlastnosti oceli; - využívá značení výrobků; - orientuje se v způsobech ochrany proti korozi; - orientuje se v možnostech použití; - rozlišuje vhodné skladování; - orientuje se v druzích konstrukčních materiálů.	2 Konstrukční materiály a vlastnosti kovů - struktura a druhy kovů - vlastnosti oceli - hodnocení kvality - koroze a prevence	6
Žák: - zná druhy plechů, jejich vlastnosti, použití, ekonomické a finanční náklady s ohledem na trvanlivost	3 Stavební využití oceli - druhy plechů - hodnocení rozměrů a jakosti - skladování, zpracování a doprava	10
Žák: - zná význam, vlastnosti a druhy materiálů pro klempířské spoje - zná vlastnosti, orientuje se v základních druzích lepidel, tmelů, možnosti použití; - orientuje se v materiálech pro tepelné, zvukové izolace; - zná způsoby skladování, manipulace s materiály, BOZP, - je obeznámen s možnými požárními riziky.	4 Pomocné klempířské materiály - druhy pomocných materiálů určených ke spojování, tepelných a zvukových izolací a k ochraně a zlepšení stavebně technických vlastností stavebních konstrukcí - význam, vlastnosti, druhy výrobků, použití - druhy výrobků, rozměry	8
Žák: - chápe význam prefabrikace, typizace pro zefektivnění prací; - zná vlastnosti prefabrikátů; - orientuje se v dílcích, jejich vlastnostech; - orientuje se v možnostech použití pro pozemní stavby. - rozlišuje možnosti použití.	5 Prefabrikace - základní pojmy - vlastnosti - typizace výroby	3

3. ročník **Materiály** ... 1 hodina týdně × 30 týdnů = 30 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - zná vlastnosti dřeva, orientuje se v druzích dřevin, zná řezivo; - orientuje se v druzích lepeného, aglomerovaného dřeva, - orientuje se v možnostech použití v oboru.	1 Výrobky ze dřeva - dřevěné materiály ve spojitosti s klempířskými pracemi a konstrukcemi - vlastnosti a použití	5
Žák: - chápe význam ochrany a zabezpečení stavebních materiálů - orientuje se v základních zabezpečovacích prvcích; - orientuje se v prvcích na ochranu před vlivy počasí; - orientuje se v možnostech použití. - orientuje se ve stěrkových hmotách, vlastnostech.	2 Nátěrové hmoty - druhy nátěrových hmot na kovové a dřevěné materiály - úprava podkladů - pomůcky a nářadí pro nanášení	6
Žák: - zná a rozlišuje historické spoje kovové a dřevěné - zná a rozlišuje současné spoje	3 Materiály na spojovací prostředky - historické spoje - současné spoje	4
Žák: - zná a rozlišuje druhy skládaných krytin; - zná a rozlišuje povlakové krytiny; - zná a rozumí zásadám provádění. - orientuje se v BOZP při manipulaci a provádění;	4 Střešní krytiny - druhy skládaných krytin - povlakové krytiny - zásady provádění	6
Žák: - orientuje se v možnostech použití; - zná vlastnosti plastů, orientuje se v základních druzích, možnostech použití; - zná vlastnosti a druhy skla, možnosti použití; - rozeznává odpady podle škodlivosti, dovede je třídít pro další zpracování; - orientuje se ve výrobcích stavební chemie, zná jejich vlastnosti, možnosti použití; - má základní informace o možnostech recyklace materiálů.	5 Stavební sklo a plasty - vlastnosti - výrobky - použití	4
Žák: - prokáže celkové znalosti k závěrečným zkouškám (ZZ).	6 Souhrnné opakování učiva k závěrečným zkouškám	5



TECHNOLOGIE (TEC)

1 Pojetí vyučovacího předmětu

Tento vyučovací předmět je koncipován jako povinný předmět všeobecně vzdělávací s průpravnou funkcí směrem k odborné složce vzdělávání.

Objasňuje, doplňuje a teoreticky vysvětluje učivo předmětu Odborný výcvik. Žáci získají znalosti o technologických postupech a pracovních procesech při klempířských pracích, získají přehled o spojitosti střešních pláštů s nosnými konstrukcemi střech a klempířskými konstrukcemi na stavbách. Dovedou používat technickou dokumentaci a využívat ji jako podklad pro stavební práce. Důraz je kladen na výběr pracovních pomůcek, náradí, stavebních strojů, materiálů, aby znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, protipožární prevence a krizových situací souvisejících s pracovní činností, hospodaření s materiálem a vlivu stavební činnosti na životní prostředí.

Vyučovací předmět Technologie připravuje žáky k tomu, aby si uspořádali, doplnili a rozšířili poznatky o postupech práce, zákonitostech a vztazích mezi nimi.

Rozvíjí vědomosti a dovednosti, které pak žáci využijí při studiu odborných předmětů, v odborné praxi, při vykonávání budoucího povolání nebo v občanském životě a formuje logické myšlení.

1.1 Obecný cíl předmětu

Vyučovací předmět Technologie poskytuje odborné vědomosti v oblasti pracovních metod žákům oboru Klempíř. Objasňuje, doplňuje a teoreticky vysvětluje učivo předmětu Odborný výcvik. Ve výchovném pojetí se obsah učiva využije k rozvíjení schopnosti technického myšlení. Žáci získají znalosti o technologických postupech a pracovních procesech při klempířských pracích, získají přehled o spojitosti střešních pláštů s nosnými konstrukcemi střech a klempířskými konstrukcemi na stavbách. Dovedou používat technickou dokumentaci a využívat ji jako podklad pro stavební práce. Důraz je kladen na výběr pracovních pomůcek, náradí, stavebních strojů, materiálů a na znalosti předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, protipožárních předpisů, hospodaření s materiálem a vlivu stavební činnosti na životní prostředí.

1.2 Charakteristika učiva

Předmět Technologie je po předmětu Odborný výcvik profilujícím předmětem oboru. Učivo předmětu Technologie navazuje velice úzce na předmět Materiály, Stavební konstrukce, Technické zobrazování a hlavně na Odborný výcvik, kde žáci prakticky prokazují získané teoretické znalosti. Je rozděleno na tematické celky dle charakteristických technologických postupů, pracovních činností na zpracování jemných plechů a klempířských výrobků a poznatky z jednotlivých tematických celků tvoří teoretický základ předmětu. Požadavky na zvládnutí učiva jsou diferencovány podle významu tematických celků a dotací počtu vyučovacích hodin.

Žáci si prohloubí a rozšíří poznatky o základních postupech práce včetně nových technologií, uplatňujících se i v běžném životě, jak při lidské činnosti chránit životní prostředí, směřovat k udržitelnému životu, jednat ekonomicky a usilovat o nejvyšší kvalitu své práce.

1.3 Pojetí učiva, metody a pomůcky

Výuka ve všech tematických celcích by měla vést k rozvoji schopnosti aplikovat poznatky v odborné složce vzdělávání a v každodenní praxi s důrazem na dodržování BOZP a zásad udržitelného rozvoje. Ve výuce se kromě výkladu a práce s učebními texty, uplatňují i další vyučovací metody, např. samostatná a skupinová práce žáků, metody rozhovoru a další. Žáci se učí pracovat s různými informačními zdroji.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni podle toho, jak zvládnou teoretické zákonitosti, grafické aplikaci na příkladech a jak rozumí předložené dokumentaci. Při skupinové práci se zohlední aktivní vystupování žáka.



5 2 Rozpis učiva

1,5 hodina/týden v 1. ročníku = 49,5 hodin celkem

2,5 hodina/týden ve 2. ročníku = 82,5 hodin celkem

3 hodina/týden ve 3. ročníku = 90 hodin celkem

1. ročník **Technologie** ... 1,5 hodiny týdně × 33 týdnů = 49,5 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zná ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevenci; - zná bezpečnostní rizika, příčiny nejčastějších úrazů, prevenci; - zná zásady první pomoci při úrazu na pracovišti; - zná povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu. 	<p>1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence</p> <ul style="list-style-type: none"> - úvod do předmětu - bezpečnost práce na pracovišti - osobní ochranné prostředky - bezpečnost práce ve výškách - pomůcky pro práci ve výškách, lešení, ochranné a záchytné konstrukce - vznik a odstranění únavy - vliv prostředí na zdraví pracujících - nemoci z povolání - požární ochrana, rizika požáru hasicí prostředky 	12
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zná základní druhy klempířských prací - zná základy ručního opracování kovů. - dodržuje základní předpisy při opracování kovů 	<p>2 Základní druhy ručního opracování kovů</p> <ul style="list-style-type: none"> - měření a ořýsování, účel, měřidla a pomůcky - dělení materiálu - řezání, stříhání, sekání, - probíjení otvorů, značení, razidly, rozbrušování - obrábění materiálu - vrtání, zahlubování a vystružování, pilování, broušení, řezání závitů - tváření materiálu za studena a za tepla - BOZP při ručním opracování kovů 	6
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje, volí a zná správné používání a udržování pracovních pomůcek, nástrojů a náradí pro základní klempířské práce; - rozumí obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení v souladu s bezpečnostními předpisy a pracovními postupy; - ovládá základní klempířské práce; - vypočítá rozvinutou délku plechu. - dodržuje základní technologické bezpečnostní předpisy při opracování kovů. 	<p>3 Základní klempířské práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - stříhání na nůžkách na profily, kruhových a vibračních nůžkách - strojní stříhání – druhy strojních nůžek, způsoby - strojního stříhání, BOZP - rovnání materiálu – ruční rovnání plechů, tyčí a pásů, profilového materiálu, strojní rovnání - ohýbání – ruční ohýbání drátů, pásového materiálu a plechu, strojní ohýbání, druhy ohýbacích strojů, záhyby, výpočet rozvinuté délky plechových výrobků, ohýbání na klempířské ohýbačce, přípravky pro ohýbání, ohýbací kleště - ruční ohýbání profilového materiálu a trubek, ohýbačky - ohýbání profilového materiálu na ohraňovacích lisech - zakružování – ruční, strojní, zakružovací stroje, výpočet rozvinuté délky, zakružování tlustých materiálů a profilových materiálů - ruční tváření plechu – rozhánění, pěchování a stahování, prohlubování, vyklepávání, vyhlazování - ruční a strojní vyztužování 	31,5



	<ul style="list-style-type: none">- ruční vroubkování, lemování a obrubování- prosazení, prolisy, návalky- strojní vyztužování a lemování- vyztužování okrajů drátem, výpočet přídávku na založení drátu- BOZP- ČSN pro klempířské práce na stavbách	
--	---	--

2. ročník **Technologie** ... 2,5 hodiny týdně × 33 týdnů = 82,5 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládá a zná základní spoje klempířských prvků - dokáže vypočítat rozvinutou délku při drážkování. - je seznámen s pravidly bezpečné práce při spojování - zná podstatu pájení, lepení a svařování; 	<p>1 Spojování klempířských prvků</p> <ul style="list-style-type: none"> - přeložení, zasunutí - drážkování – druhy drážek a drážkových spojů, - strojní drážkování, výpočet rozvinuté délky při drážkování - pájení naměkko a natvrdo, nástroje pro pájení, - měkké a tvrdé pájky, tavidla, technologický postup pájení, druhy pájených spojů, BOZP při pájení naměkko - svařování plamenem a elektrickým obloukem - šroubové spojení plechových dílců – možnosti - použití, spojové části, montážní nářadí, postup montáže 	25
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ví, co je koroze a jaká je ochrana proti ní; 	<p>2 Povrchové úpravy plechů, plechových výrobků, plechové díly</p> <ul style="list-style-type: none"> - koroze, ochrana proti korozi, chemické povrchové - úpravy, ochrana organickými a anorganickými povlaky kovů - organizace výroby plechových dílů, technologické postupy výroby 	8
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zná klempířské práce související se zastřešením; - zná BOZP při klempířských pracích na střeších. 	<p>4 Stavební klempířské práce související se zastřešením</p> <ul style="list-style-type: none"> - žlaby – průřez, sklon, spojování, dilatace, druhy, části, materiál na žlaby - žlaby kovové a plastové - výroba a konstrukce žlabů - žlabové háky, rohy, oblouky, hrdla - kotlíky - BOZP při montážních klempířských pracích na střeších 	14
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zná stavební klempířské práce související s průčelím, - oplechovací práce, lemování; - zná BOZP při klempířských pracích. 	<p>5 Stavební klempířské práce související s průčelím, oplechovací práce, lemování</p> <ul style="list-style-type: none"> - odpadní trouby s příslušenstvím – druhy, rozměry, materiál, postup výroby, montáž, - spojování a připevňování - oplechovací práce na stavbách – okapy, balkóny, - úžlabí, nároží a hřebeny, římsy, balkónové zdi a nadezdívky, parapety - lemování – komíny, sloupky, komínové lávky, - odpadní svody, bleskosvody - lemování zdí a nadezdívek, štítů, požárních zdí - střešní okna, poklopy a vikýře - BOZP při stavebních klempířských pracích 	35,5

3. ročník **Technologie** ... 3 hodiny týdně × 30 týdnů = 90 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše skladbu střešního pláště sklonitých střech s kovovými krytinami; - volí druhy střešních krytin s ohledem na jejich vlastnosti a možnosti použití; - používá nástroje, nářadí a strojní zařízení a montážní pomůcky pro práci s kovovými krytinami; - dopravuje a skladuje krytiny; - instaluje doplňkový materiál kovových krytin; - klade kovové střešní krytiny včetně úpravy okrajů kovových krytin, hřebene, nároží, úžlabí a střešních prostupů; - dodržuje pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve výškách - správně volí materiálovou skladbu střešních pláštů v závislosti na kvalitě a ekonomiku; 	<p>1 Kovové krytiny</p> <ul style="list-style-type: none"> - výhody a nevýhody kovových krytin - tepelná roztažnost plechů - materiál kovových krytin, druhy a tvary, doplňkový materiál, montážní pomůcky - kladení kovových krytin na rovinných střeších - kladení kovových krytin skládaných - kladení kovových krytin velkoplošných - úprava okrajů střešních ploch, hřebene, nároží a úžlabí - úprava krytiny u střešních oken, vikýřů, poklopů a střešních prostupů - kladení kovových krytin na věžích a kupolích - BOZP při kladení kovových krytin 	32
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zná klempířské práce na tepelných izolacích; - jedná ekonomicky a zná užitečnost své práce - zná BOZP při klempířských pracích na tepelných izolacích; 	<p>2 Klempířské práce na tepelných izolacích</p> <ul style="list-style-type: none"> - tepelné izolace – význam, druhy, postup při provádění - oplechování tepelných izolací potrubí, nádrží - materiály na plechové pláště izolací - spojování dílů oplechování - oplechování potrubí, kolena, odbočky, přechody - konstrukce, výroba a montáž snímatelných pouzder izolací - oplechování izolace tvarových těles - BOZP při klempířských pracích na tepelných izolacích 	17
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zná klempířské práce na vzduchotechnických zařízeních; - zná BOZP při klempířských pracích na vzduchotechnických zařízeních. 	<p>3 Klempířské práce na vzduchotechnických zařízeních</p> <ul style="list-style-type: none"> - vzduchotechnická zařízení - výroba potrubí, spojovacích a přechodových dílů, tlumících vložek, odboček, nástavců, výztuží, závěsů a připevňovacích prvků - montáž potrubí, zásady, výkresová dokumentace - dokončovací práce, izolace, antikoroziční úpravy - BOZP 	15



Žák: - umí vyrobit ozdobné klempířské výrobky, kovové nápisy a reklamy - usiluje o nejvyšší kvalitu své práce;	4 Ozdobné klempířské výrobky, kovové nápisy a reklamy - ozdobné chrliče, věžičky, masky, nároží, žlabové kotlíky - kovové nápisy a reklamy	8
Žák: - zná svařování, pájení natvrdo; - zná BOZP při svařování plamenem;	5 Svařování, pájení natvrdo - svařování plamenem - plyny používané při svařování - zařízení pro svařování - materiál, tavivo - technika svařování, druhy svarů, zkoušky pevnosti svarů - BOZP při svařování plamenem - elektrické svařování	10
Žák: - prokáže celkové znalosti k závěrečným zkouškám (ZZ).	6 Souhrnné opakování učiva k závěrečným zkouškám	8

STAVEBNÍ KONSTRUKCE (STK)

1 Pojetí vyučovacího předmětu

Tento vyučovací předmět je koncipován jako povinný předmět všeobecně vzdělávací s průpravnou funkcí směrem k odborné složce vzdělávání.

Vyučovací předmět Stavební konstrukce připravuje žáky k tomu, aby si uspořádali, doplnili a rozšířili poznatky o postupech práce, zákonitostech a vztazích mezi nimi.

Rozvíjí vědomosti a dovednosti, které pak žáci využijí při studiu odborných předmětů, v odborné praxi, při vykonávání budoucího povolání nebo v občanském životě a formuje logické myšlení.

1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem vyučovacího předmětu Stavební konstrukce je poskytnout žákům přehled o základních stavebních konstrukcích, o dělení stavebních konstrukcí z různých hledisek a o stavebních pracích. Seznámit žáky se zakládáním staveb, s druhy základů, svislými a vodorovnými konstrukcemi budov, izolacemi budov a se schodišti. Poskytnout žákům základní vědomosti o úpravách povrchů, podlahách, dlažbách a mazaninách a seznámit je s technickým zařízením budov.

Vést žáky k tomu, aby si vytvořili odborné kompetence, tzn., aby žáci chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku, nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí, dodržovali příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, protipožární předpisy a hygienické předpisy a zásady.

1.2 Charakteristika učiva

Učivo předmětu Stavební konstrukce je důležité pro pochopení celé komplexnosti stavebního oboru. Je rozděleno na tematické celky dle charakteristických vlastností stavebních materiálů.

Žáci si prohloubí a rozšíří poznatky o základních postupech práce včetně zkoušení jednotlivých vlastností a zákonitostech. Poznatky z jednotlivých tematických celků tvoří teoretický základ předmětu. Žáci se seznamují především s jednotlivými stavebními konstrukcemi, které jsou součástí stavebních procesů. Žáci se mimo jiné seznámí i s tím, jak při lidské činnosti chránit životní prostředí a směřovat k udržitelnému životu.

Jedná se o odborný předmět, jehož znalosti žáci využijí při studiu dalších odborných předmětů ve vybraném studijním oboru. Požadavky na zvládnutí učiva jsou diferencovány podle významu tematických celků a dotací počtu vyučovacích hodin.

1.3 Pojetí učiva, metody a pomůcky

Výuka ve všech tematických celcích by měla vést k rozvoji schopnosti aplikovat poznatky v odborné složce vzdělávání a v každodenní praxi s důrazem na zásady udržitelného rozvoje. Ve výuce se kromě výkladu a práce s učebními texty, uplatňují i další vyučovací metody, např. samostatná a skupinová práce žáků, metody rozhovoru a další. Žáci se učí pracovat s různými informačními zdroji.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni podle toho, jak zvládnou teoretické zákonitosti, grafické aplikaci na příkladech a jak rozumí předložené dokumentaci. Při skupinové práci se zohlední aktivní vystupování žáka.

2 Rozpis učiva

1 hodina/týden ve 2. ročníku = 33 hodin celkem

1 hodina/týden ve 3. ročníku = 30 hodin celkem



2. ročník **Stavební konstrukce** ... 1 hodina týdně × 33 týdnů = 33 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - chápe účel technické normalizace.	1 Úvod - význam předmětu a jeho obsahová náplň - typizace, modulová koordinace a unifikace ve výstavbě - technická normalizace a její vliv na jakost konstrukcí, bezpečnost stavby a životní prostředí	2
Žák: - rozumí konstrukčním systémům.	2 Konstrukční systémy pozemních staveb - konstrukční systémy jednopodlažních budov - konstrukční systémy vícepodlažních budov	3
Žák: - chápe účel základů budov; - rozlišuje druhy zemních prací, při provádění dbá na BOZ při práci ve výkopech; - zná druhy plošných základů a je informován o hlubinných základech; - rozlišuje druhy hydroizolací a izolací proti radonu podle použitého materiálu.	3 Zemní práce, základy, hydroizolace - předání staveniště, přípravné práce - vytyčení stavby - základová půda - zemní práce - plošné základy - hlubinné základy - hydroizolace podzemních částí staveb	6
Žák: - orientuje se v svislých konstrukcích budov.	4 Svislé konstrukce - svislé nosné konstrukce - svislé nenosné konstrukce - obvodové pláště budov - komínové a ventilační průduchy - otvory a překlady - prostupy, drážky a výklenky	9
Žák: - rozlišuje druhy vodorovných konstrukcí používaných na stavbách budov.	5 Vodorovné konstrukce - stropní konstrukce – účel, rozdělení - stropy s dřevěnou nosnou konstrukcí - stropy s ocelovými nosnými prvky - stropy železobetonové monolitické - stropy keramické - montované stropy z prefabrikovaných prvků - klenby, zavěšené podhledy - římsy, markýzy - balkóny, lodžie, arkýře	9
	6 Opakování učiva 2. ročníku	4

3. ročník **Stavební konstrukce** ... 1 hodina týdně × 30 týdnů = 30 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	1 Úvod - seznámení s obsahem učiva ve 3. ročníku	1
Žák: - rozlišuje druhy a části schodišť a konstrukční uspořádání.	2 Schodiště a šikmé rampy - druhy schodišť a jejich části - konstrukce schodišť - šikmé rampy	4
Žák: - orientuje se v problematice bezbariérového řešení budov.	3 Základy bezbariérového řešení budov - význam, úkoly - požadavky na řešení komunikačních prostor v budově - požadavky na řešení sociálního zařízení	2
Žák: - rozlišuje druhy, účel a možnosti použití vnitřních a vnějších omítek, maleb, nátěrů a obkladů.	4 Úpravy povrchů stěn a stropů - omítky - malby a nátěry - tapety - obklady	5
Žák: - orientuje se v základních druzích konstrukcí podlah.	5 Podlahy - konstrukce a druhy podlah - dřevěné podlahy - mazaniny - dlažby - povlakové podlahy	4
Žák: - orientuje se v základních konstrukcích a skladbách šikmých a plochých střech.	6 Konstrukce zastřešení - šikmé a strmé střechy - ploché střechy	4
Žák: - orientuje se v základních druzích oken, dveří, vrat a dřevěných obkladů, příček a podhledů.	7 Stavebně truhlářské a sádkartonářské konstrukce - okna, dveře, vrata - dřevěné obklady, příčky - podhledy	3
Žák: - orientuje se v technických zařízeních budov a jejich vazbě na stavebně konstrukční části budov.	8 Technická zařízení budov - význam, úkoly - vnitřní vodovod - vnitřní kanalizace - vnitřní plynovod - vytápění - vzduchotechnická zařízení - elektroinstalace	3
Žák: - má přehled o opatřeních CO v rámci oboru; - zná druhy záchranných a vyprošťovacích prací a technických prostředků pro tyto práce;	9 Návaznost stavebních učebních oborů na civilní ochranu (CO) - obecně závazné právní předpisy pro CO - řízení a přehled opatření CO - záchranné a vyprošťovací práce - člověk za mimořádných událostí	2



- dodržuje pravidla bezpečnosti při vyprošťovacích pracích.		
	10 Opakování učiva 3. ročníku	2

STROJE A ZAŘÍZENÍ (STR)

1 Pojetí vyučovacího předmětu

Tento vyučovací předmět je koncipován jako povinný předmět všeobecně vzdělávací s průpravnou funkcí směrem k odborné složce vzdělávání.

Vyučovací předmět Stroje a zařízení připravuje žáky k tomu, aby si uspořádali, doplnili a rozšířili poznatky o postupech práce, zákonitostech a vztazích mezi nimi.

Rozvíjí vědomosti a dovednosti, které pak žáci využijí při studiu odborných předmětů, v odborné praxi, při vykonávání budoucího povolání nebo v občanském životě a formuje logické myšlení.

1.1 Obecný cíl předmětu

Vyučovací předmět Stroje a zařízení poskytuje žákům obecné znalosti o strojích, mechanismech a elektrických zařízeních používaných na stavbách. Pozornost je věnována jejich vhodnému použití a dodržování bezpečnosti práce při práci s nimi.

1.2 Charakteristika učiva

Učivo předmětu Stroje a zařízení je jedním z prvních odborných předmětů, na který budou navazovat další předměty oboru Klempíř.

Vědomosti získané výukou předmětu Stroje a zařízení využijí žáci při studiu Technologie a Stavební konstrukce, nejvíce pak v Odborném výcviku. Žáci jsou při výuce vedeni k chápání souvislostí mezi ruční a strojní prací a k vhodnému použití pracovních nástrojů na stavbách.

1.3 Pojetí učiva, metody a pomůcky

Žáci jsou seznamováni s konkrétním typem stroje a s principem jeho používání, včetně vyhodnocení důležitých technických parametrů. Výuka je rozdělena na frontální vyučování, na samostatnou práci každého žáka a v závěru na skupinovou práci při řešení zadaného úkolu. Ke studiu jsou využívány dostupné technické podklady od výrobců, na doplnění je vhodné zařadit exkurzi na stavbě nebo u výrobce. Žáci se učí pracovat s různými informačními zdroji.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni podle toho, jak zvládnou teoretické zákonitosti, grafické aplikaci na příkladech a jak rozumí předložené dokumentaci. Při skupinové práci se zohlední aktivní vystupování žáka.

2 Rozpis učiva

1 hodina/týden v 1. ročníku = 33 hodin celkem

1.ročník **Stroje a zařízení** ... 1 hodina týdně × 33 týdnů = 33 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - má přehled o výhodách a nevýhodách různých druhů nářadí, nástrojů a strojů používaných ve stavebnictví - orientuje se v nabídce výrobců.	1 Význam a rozdělení mechanizace - nářadí - nástroje - stroje - bezpečnostní předpisy pro práci se strojním vybavením	4
Žák: - má přehled o nářadí a pracovních pomůckách používaných v oboru; - správně je volí, používá a udržuje.	2 Nářadí a pracovní pomůcky - pro betonářské práce - pro zdění - pro omítání - BOZP	4
Žák: - orientuje se ve zdrojích elektrické energie; - zná způsoby rozvodů elektrické energie na staveništi; - zná předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) s elektrickým zařízením; - umí poskytnout první pomoc při úrazu elektrickým proudem.	3 Rozvod elektrického proudu - zdroje a veřejný rozvod elektrické energie - staveništní rozvod a využití - princip elektrických strojů a nástrojů - dodržování BOZP na staveništi	4
Žák: - orientuje se v druzích mechanismů používaných pro stavební práce; - správně je volí a používá; - dovede zjistit a posoudit technické parametry používaných strojů.	4 Stroje a nástroje pro HSV - pro zemní práce - pro výrobu, dopravu a zpracování malty a betonu - pro výrobu, dopravu a zpracování výztuže - pro montážní a bourací práce - BOZP	6
Žák: - orientuje se v druzích mechanismů pro dopravu a montáž	5 Prostředky pro vodorovnou a svislou dopravu a montáž - doprava a montážní práce - BOZP při práci ve výškách	5
Žák: - rozlišuje, volí a správně používá nářadí pro opracování dřeva a kovů; - umí orýsovat a změřit výrobky dle výrobní dokumentace; - zná druhy používaných strojů a jejich bezpečné používání.	6 Opracování dřeva a kovů přenosné nářadí - ruční způsob - strojní způsob - BOZP	3
Žák: - rozlišuje základní stabilní dřevo a kovoobráběcí stroje - ovládá technologické a pracovní postupy strojního obrábění dřeva a kovů;	7 Stabilní dřevo a kovoobráběcí stroje - pásová a okružní pila - srovnávací, spodní frézka - tloušťkovací frézka - horizontální dlabačka - vrtačky	5



- zná předpisy BOZP při strojním obrábění a dřeva.	- pásová bruska - BOZP	
Žák: - umí ohodnotit význam, uplatnění, údržbu a BOZP strojních zařízení a stavební mechanizace	8 Opakování – přehled strojů a mechanizace - názorná ukázka strojního vybavení a jeho údržba na stavbách - BOZP se strojním zařízením	3



ODBORNÝ VÝCVIK (ODV)

1 Pojetí vyučovacího předmětu

Tento vyučovací předmět je koncipován jako povinný odborný předmět, který je nejdůležitější součástí vzdělávání k prohloubení vědomostí a získání odborných dovedností.

1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem vyučovacího předmětu Odborný výcvik je osvojení si odborných dovedností a pracovních návyků potřebných k provádění klempířských prací, využívat získané vědomosti z teoretického vyučování a tyto následně ověřovat v pracovních postupech.

1.2 Charakteristika učiva

Učivo předmětu Odborný výcvik je zařazeno do učebních plánů všech ročníků. Členění učiva do tematických celků utváří postupný sled pracovních činností klempíře. Poznatky a získané dovednosti se postupně rozvíjejí od jednoduchých ke složitějším, vzájemně se prolínají a doplňují. Žáci se učí volit vhodné formy práce při využívání pracovních pomůcek, náradí a mechanismů. Učivo předmětu Odborný výcvik navazuje na odborné teoretické předměty.

1.3 Pojetí učiva, metody a pomůcky

Těžiště výuky je v provádění praktických činností zaměřených na získání základních dovedností a návyků, které jsou následně ověřovány formou zadání a plnění konkrétních praktických úkolů. Ve výuce jsou průběžně využívány metodické ukázky prací prováděné učitelem odborného výcviku zaměřené zejména na technologické postupy prací, organizaci pracoviště, volbu pracovních pomůcek a náradí se zdůrazněním bezpečnosti práce a ochrany zdraví při pracích ve výškách. Instruktáž prací klempíře je ze strany vyučujícího prováděna převážně skupinově nebo formou individuálních ukázek. Ve výuce jsou obvykle využívány formy skupinové práce žáků, ale též samostatné plnění úkolu, které převažuje ve druhém a zejména ve třetím ročníku. Metody výuky jsou průběžně prohlubovány využíváním teoretických znalostí získaných výukou předmětů specializace.

Výuka předmětu Odborný výcvik je organizována ve školních dílnách, a to zejména v prvním ročníku, dále v době nepříznivých klimatických podmínek (zimních měsících), a na reálných pracovištích (stavbách) zajištěných pro výuku. Žáci pracují s pomůckami, náradím a mechanismy, které zajišťuje škola. Ve školních dílnách pracují s cvičným materiálem nebo s materiálem určeným k realizaci konkrétních prací. Pro hlubší poznání pracovního prostředí, organizace práce a nároků na pracovníky jsou v průběhu studia zařazeny návštěvy pracovišť stavebních firem nebo jiné formy metodických ukázek. Pojetí učiva je směřováno k postupnému zvyšování náročnosti úkolů, samostatnosti při jejich řešení a odpovědnosti za jejich splnění.

1.4 Hodnocení výsledků žáků

Na závěr tematických celků je vyučujícím zařazena některá z forem ověření výsledků vzdělávání, jejímž cílem je zjistit, jak žáci zvládli praktické dovednosti a využívají poznatky z teoretické výuky. Rozsah prací odpovídá požadavkům výuky a vědomosti žáků z teoretické výuky. Hodnotí se zejména dodržování technologických postupů, samostatnost a časové plnění, BOZP, preciznost provedené práce. Hodnocení probíhá průběžně s ohledem na vykonávané práce a upevňování dovedností minimálně 1x za měsíc.

KRITÉRIA PRO HODNOCENÍ PROSPĚCHU

Odborný výcvik

Při hodnocení výsledků vzdělávání žáka v odborném výcviku se zohledňuje míra:

- vztahu k práci, k pracovnímu kolektivu a k praktickým činnostem;
- osvojení praktických dovedností a návyků, zvládnutí účelných způsobů práce;



- využití získaných teoretických vědomostí v praktických činnostech;
- aktivity, samostatnosti, tvořivosti, iniciativy v praktických činnostech;
- kvalita výsledků činností;
- kvalita organizace vlastní práce a pracoviště, udržování pořádku na pracovišti;
- dodržování předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a péče o životní prostředí;
- hospodárného využívání surovin, materiálů, energie, překonávání překážek v práci;
- obsluhy a údržby zařízení, pomůcek, nástrojů a nářadí.

Stupeň 1 (výborný)

Žák soustavně projevuje aktivní vztah k práci, k pracovnímu týmu a k praktickým činnostem. Pohotově, samostatně a tvořivě využívá získaných teoretických poznatků v praktické činnosti. Praktické činnosti vykonává pohotově, samostatně uplatňuje získané dovednosti a návyky. Bezpečně ovládá postupy a způsoby práce. Dopouští se jen menších chyb, výsledky jeho práce jsou bez závažných nedostatků. Účelně si organizuje vlastní práci, udržuje pracoviště v pořádku. Uvědoměle dodržuje předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Hospodárně využívá materiálů a energie. Vzorně obsluhuje a udržuje učební zařízení, pomůcky, nástroje a nářadí. Aktivně překonává vyskytující se překážky.

Stupeň 2 (chvalitebný)

Žák projevuje aktivní vztah k práci, k pracovnímu týmu a k praktickým činnostem. Samostatně, ale méně tvořivě a s menší jistotou využívá teoretických poznatků v praktické činnosti. Praktické činnosti vykonává samostatně, v postupech a způsobech práce se nevyskytují podstatné chyby. Výsledky jeho práce mají drobné nedostatky. Účelně si organizuje vlastní práci, pracoviště udržuje v pořádku. Uvědoměle dodržuje předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Při hospodárném využívání materiálů a energie se dopouští malých chyb. Učební zařízení, pomůcky, nástroje a nářadí obsluhuje a udržuje s drobnými nedostatky. Překážky v práci překonává s občasnou pomocí.

Stupeň 3 (dobrý)

Žákův vztah k práci, k pracovnímu týmu a k praktickým činnostem je převážně aktivní, s menšími výkyvy. Za pomoci učitele uplatňuje získané teoretické poznatky v praktické činnosti. V praktických činnostech se dopouští chyb a při postupech a způsobech práce potřebuje občasnou pomoc učitele. Výsledky práce mají nedostatky. Vlastní práci organizuje méně účelně, udržuje pracoviště v pořádku. Dodržuje předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Na podněty učitele je schopen hospodárně využívat materiálů a energie. K obsluze a údržbě učebních zařízení, pomůcek, nástrojů a nářadí musí být častěji podněcován. Překážky v práci překonává s pomocí učitele.

Stupeň 4 (dostatečný)

Žák pracuje bez zájmu a žádoucího vztahu k práci, k pracovnímu týmu a k praktickým činnostem. Získaných teoretických poznatků dovede využít při praktické činnosti jen za soustavné pomoci učitele. V praktických činnostech, dovednostech a návycích se dopouští větších chyb. Při volbě postupů a způsobů práce potřebuje soustavnou pomoc učitele. Ve výsledcích práce má závažné nedostatky. Práci dovede organizovat za soustavné pomoci učitele, méně dbá o pořádek na pracovišti a na dodržování předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Porušuje zásady hospodárnosti využívání materiálů a energie. V obsluze a údržbě zařízení, pomůcek, nástrojů a nářadí má závažné nedostatky. Překážky v práci překonává jen s pomocí učitele.

Stupeň 5 (nedostatečný)

Žák neprojevuje zájem o práci, jeho vztah k ní, k pracovnímu týmu a k praktickým činnostem není na potřebné úrovni. Nedokáže ani s pomocí učitele uplatnit získané teoretické poznatky při praktické činnosti. V praktických činnostech, dovednostech a návycích má podstatné nedostatky. Pracovní postup nezvládá ani s pomocí učitele. Výsledky jeho práce jsou nedokončené, neúplné, nepřesné, nedosahují ani dolní hranice předepsaných ukazatelů. Práci na pracovišti si nedokáže zorganizovat, nedbá na pořádek na pracovišti. Neovládá předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.



Nevyužívá hospodárně materiálů a energie. V obsluze a údržbě zařízení, pomůcek, nástrojů a nářadí má závažné nedostatky.

Váha známky	Hodnocené činnosti
5	<ul style="list-style-type: none">○ vztahu k práci, k pracovnímu kolektivu a k praktickým činnostem;○ osvojení praktických dovedností a návyků, zvládnutí účelných způsobů práce;○ využití získaných teoretických vědomostí v praktických činnostech;○ aktivity, samostatnosti, tvořivosti, iniciativy v praktických činnostech;○ kvalita výsledků činností;○ kvalita organizace vlastní práce a pracoviště, udržování pořádku na pracovišti;○ dodržování předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a péče o životní prostředí;○ hospodárného využívání surovin, materiálů, energie, překonávání překážek v práci;○ obsluhy a údržby zařízení, pomůcek, nástrojů a nářadí.

Odborný výcvik je hodnocen 1x za měsíc.

2 Rozpis učiva

16 hodin/týden v 1. ročníku = 528 hodin celkem

16 hodin/týden ve 2. ročníku = 528 hodin celkem

17 hodin/týden ve 3. ročníku = 510 hodin celkem

1. ročník **Odborný výcvik** ... 16 hodin týdně × 33 týdnů = 528 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zná způsoby rozvodu elektrické energie na staveništi; - zná a dodržuje předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví (BOZ) při práci s elektrickými zařízeními; - dodržuje zásady bezpečné práce s elektrickými zařízeními a poskytne první pomoc při úrazu; - zná a dodržuje předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví (BOZ) při práci a požární prevence; - zná povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu; - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy; - uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci. 	<p>1 Elektrická zařízení</p> <ul style="list-style-type: none"> - zdroje elektrické energie - rozvod na staveništi - bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení - BOZ při práci s elektrickými zařízeními - pracovněprávní problematika BOZP - bezpečnost technických zařízení - organizace pracoviště - požární ochrana, příčiny požáru 	36
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zná ruční a mechanizované nářadí pro klempířské práce, dovede ho správně volit a používat podle druhu práce, ošetřovat ho a udržovat; - vykonává běžné technologické operace na základních klempířských strojích. 	<p>2 Nářadí pro klempířské práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - ruční nářadí - mechanizované elektrické a motorové nářadí - pracovní pomůcky 	50
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje, volí a správně používá a udržuje pracovní pomůcky nástroje a nářadí pro ruční opracování; - měří a orýsovává kovy podle výrobní výkresové dokumentace; - opracovává kovy ručním a ručním mechanizovaným nářadím; - vrtá otvory na stolních vrtačkách; - ručně řeže vnitřní a vnější závity; - používá ruční mechanizované nářadí. 	<p>3 Ruční opracování kovů</p> <ul style="list-style-type: none"> - seznámení s pracovními pomůckami, nástroji a nářadím pro měření, orýsování a ruční opracování 	58
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje, volí a správně používá a udržuje pracovní pomůcky nástroje a nářadí pro ruční opracování; - měří a orýsovává materiály podle výrobní výkresové dokumentace; 	<p>4 Ruční a strojní zpracování kovových materiálů</p> <ul style="list-style-type: none"> - orýsování a měření - dělení - ruční zpracování - ruční mechanizované nářadí - základní klempířské stroje 	282



<ul style="list-style-type: none">- opracovává materiály ručním a ručním mechanizovaným nářadím;- měří délkové rozměry pevnými, posuvnými a mikrometrickými měřidly a jednoduchými měřicími přístroji;- měří úhly úhelníky a úhlooměry, provádí základní měření geometrického tvaru a vzájemné polohy ploch;- připravuje k práci ruční klempířské nástroje, nářadí a další pomůcky.	<ul style="list-style-type: none">- dokončovací práce na klempířských výrobcích- ošetřování strojů, zařízení a nástrojů- stříhání, rovnání materiálu, ohýbání- zakružování- ruční tváření plechu- vyztužování a lemování plechu- vroubkování, obrubování- vyztužování okrajů drátem	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">- rozlišuje, správně volí a používá klempířské nářadí a pracovní pomůcky a udržuje ho;- ručně zpracovává kovové a vybrané nekovové materiály.	<p>5 Zpracování vybraných nekovových materiálů</p> <ul style="list-style-type: none">- klempířské nářadí a pracovní pomůcky- orýsování a měření- dělení- ruční zpracování- ruční mechanizované nářadí- základní klempířské stroje- dokončovací práce na klempířských výrobcích- ošetřování strojů, zařízení a nástrojů	102

2. ročník **Odborný výcvik** ... 16 hodin týdně × 33 týdnů = 528 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládá technologické a pracovní postupy ručního opracování kovů; - zná druhy spojů kovů a dovede je provést; - spojuje jednoduché klempířské prvky. 	<p>1 Základní klempířské práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - tváření a vyztužování plechů - vroubkování - obrubování a lemování - naválkování - sdrápkování - drážkování - rozhánění, stahování - prohlubování, vyklepávání, vyhlazování, - tepání, rovnání - spojování jednoduchých klempířských prvků - pájení - lepení kovů 	48
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upravuje stykové plochy součástí; - spojuje části klempířských výrobků a konstrukcí drážkováním, šrouby, nýtováním, pájením a lepením a utěsňuje spoje; - provádí základní montážní práce s použitím běžného montážního náradí, montážních přípravků a pomůcek; - kontroluje správnost provedení montáže jednoduchých sestavení a konstrukcí. 	<p>2 Spojování a montážní práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - spojování drážkováním - šroubové spoje - nýtování - pájení a lepení - tmelení a utěsňování spojů 	72
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upravuje povrchy klempířských výrobků a konstrukcí, nanáší na ně základní nátěry nebo jednoduché nátěrové systémy. 	<p>3 Povrchové úpravy plechů a plechových výrobků</p> <ul style="list-style-type: none"> - mechanické odrezování - kartáčování, broušení - chemické odrezování, odmašťování - základní nátěry - tmelení hrubých nerovností 	48
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zhotovuje jednoduché klempířské výrobky; - zhotovuje tepelně izolační vrstvy. 	<p>4 Výroba jednoduchých klempířských dílců a výrobků</p> <ul style="list-style-type: none"> - žlaby a odpadní roury - kolena, odpady hrdla, výpustě - ventilační nástavce, nádoby - střešní okna, poklopy - výrobky pro střechy, tepelné izolace, - vzduchotechniku 	85



Žák: - ví, co zahrnuje předvýrobní příprava a provádí ji; - posuzuje kvalitu provedených prací; - používá základní ČSN pro stavební klempířské práce, vysvětlí pojmy; - vysvětlí systém označování klempířských výrobků.	5 Základní klempířské práce na stavbách - předvýrobní příprava	176
Žák: - zná pracovní prostředí klempíře na stavbách, rizika z hlediska BOZP.	6 Montáž a opravy jednodušších klempířských stavebních výrobků - kvalita klempířských prací, záruka za kvalitu	99

3. ročník **Odborný výcvik** ... 17 hodin týdně × 31 týdnů = 510 hodin ve školním roce

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - navrhuje prvky odvodnění, zpracuje výkresovou dokumentaci a výpočty; - zhotovuje a montuje prvky odvodnění střech; - dodržuje pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při klempířských pracích na střechách. 	<p>1 Stavební klempířské práce související se zastřešením</p> <ul style="list-style-type: none"> - technologické a pracovní postupy - odvodnění střech 	190
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - navrhuje odpadní trouby s příslušenstvím, zpracovává výkresovou dokumentaci a vypočítává spotřebu materiálů; - zhotovuje a montuje odpadní trouby s příslušenstvím a napojuje je na systém odvodnění; - navrhuje oplechování okapů, balkonů, říms, úžlabí, nároží, balkónových zdí, nadezdívek aj., zpracovává výkresovou dokumentaci a vypočítává spotřebu materiálů; - zhotovuje a montuje oplechování; - navrhuje lemování různých konstrukcí, zpracovává výkresovou dokumentaci a vypočítává spotřebu materiálů; - zhotovuje a montuje lemování. 	<p>2 Stavební klempířské práce související s průčelím</p> <ul style="list-style-type: none"> - odpadní trouby - oplechování - lemování 	140
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše skladbu střešního pláště sklonitých střech s kovovými krytinami; - volí druhy střešních krytin s ohledem na jejich vlastnosti a možnosti použití; - používá nástroje, nářadí a strojní zařízení a montážní pomůcky pro práci s kovovými krytinami; - dopravuje a skladuje krytiny; - instaluje doplňkový materiál kovových krytin; - klade kovové střešní krytiny včetně úpravy okrajů kovových krytin, hřebene, nároží, úžlabí a střešních prostupů; - dodržuje pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve výškách. 	<p>3 Kovové střešní krytiny</p> <ul style="list-style-type: none"> - skladba střešního pláště sklonitých střech s kovovými krytinami - druhy střešních krytin - doplňkový materiál kovových krytin 	90



Žák: - vysvětlí význam tepelných izolací; - oplechovává tepelné izolace potrubí a tvarových těles.	4 Klempířské práce na tepelných izolacích - tepelné izolace a jejich význam	90
--	---	----



Přehled využití týdnů ve školním roce

Činnost	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Vyučování podle rozpisu učiva	33	33	30

Materiální a technické zajištění výuky

Materiální podmínky realizace ŠVP jsou dány budovami školy a jejím vybavením. Budovy školy jsou po modernizaci s dostatečným počtem kmenových učeben (20) vybavených PC a interaktivní tabulí či interaktivním dataprojektorem. Škola disponuje učebnou fyziky, 2 učebnami pro odbornou přípravu stavebnictví, 1 učebnou pro výuku programování, učebnou pro výuku praxe formou fiktivní firmy a menší učebny pro dělenou výuku odborných předmětů a jazyků. Ve školách je 8 učeben vybavených PC pro maximum 20 žáků. Pro společné akce, až o 70 žácích, má škola konferenční sál sloužící jako centrum pro zvláštní akce (např. projektovou výuku) s možností počítačové projekce. Škola disponuje 2 mobilními PC učebnami. Pro neformální výuku využitelnou pro výuku českého jazyka, cizojazyčných konverzací nebo společenských věd je v obou školách zařízena knihovna disponující 10 tablety a knihami pro výpůjčku.

Pro výuku odborného výcviku, pokud probíhá ve škole, a ne na firemních pracovištích, slouží zrenovovaný objekt školních dílen. Zde probíhá odborný výcvik žáků prvních ročníků tříletých oborů vzdělání a někdy praxe žáků maturitního oboru stavebnictví. Na jednotlivých pracovištích, která jsou dobře vybavena nářadím i stavebním materiálem, může současně probíhat odborný výcvik zedníků, tesařů, klempířů i malířů.

V obou školních budovách je i čítárna pro žáky, která je využívána v průběhu volných hodin žáků ke studijním účelům. I zde je počítač s internetovým připojením.

Z uvedeného vyplývá, že kapacita školy je dostačující pro realizaci ŠVP a vybavení je průběžně modernizováno a slouží pro vytvoření příjemného a harmonického prostředí pro výuku.

Pro výuku tělesné výchovy je škola vybavena 2 tělocvičnami po rekonstrukci, 2 posilovnami, horolezeckou stěnou a venkovním hřištěm. Pro výuku tělesné výchovy využívá škola i řeku pro nácvik vodáckých dovedností, městský atletický a bruslařský stadión.

Do hodin tělesné výchovy je i v souladu s plánem práce zařazena problematika ochrany člověka za mimořádných situací v souladu s právními předpisy pro krizové řízení a nouzové plánování.

Každoročně jsou žáci seznamováni se zásadami BOZP a zásady bezpečnosti jsou připomínány před jednotlivými akcemi, které jsou z hlediska bezpečnosti vždy rizikovější – sportovní akce, praxe atd.

Škola disponuje plně kvalifikovaným pedagogickým sborem, který si v rámci DVPP doplňuje a rozšiřuje svoje odborné i pedagogické znalosti a dovednosti.

Ve škole působí školní poradenské pracoviště ve složení: speciální pedagog, výchovný a kariérový poradce a metodik prevence, kteří splňují předepsanou kvalifikaci.

Charakteristika spolupráce se sociálními partnery při realizaci ŠVP

Spolupráce se sociálními partnery je nedílnou součástí chodu školy. Zástupci sociálních partnerů se podíleli na tvorbě ŠVP a jeho ověřování a pravidelnými konzultacemi se podílejí na jeho inovaci. Mezi hlavní sociální partnery patří především firmy a instituce, ve kterých pracují absolventi školy, a dále podnikatelé a úřady.

Ti všichni pomáhají vytvořit podmínky pro co nejlepší naplnění hlavních vzdělávacích cílů zejména tím, že zprostředkovávají nejnovější praktické informace a zkušenosti jak pro učitele, tak přímo pro žáky, účastní se významných akcí školy, umožňují tematické exkurze pro jednotlivé předměty a vytvářejí podmínky pro realizaci odborných praxí žáků v průběhu studia.

Sociální partneři zajišťují žákům v rámci výuky odbornou praxi, odborné přednášky a exkurze.

Zapojení sociálních partnerů do vzdělávání žáků je nezbytné zejména pro získání zkušeností ve zvoleném oboru a návyků v praktických činnostech. S pomocí sociálních partnerů je nutné zvýšit prestiž stavebních oborů, vyzdvihnout pozitiva a výhody této profese, zdůraznit a připomenout tradice stavební výroby v regionu.

Velmi důležitá je propagace stavebních profesí mezi veřejností a také mezi žáky na základních školách. Je nutné, aby vzrostl zájem o toto vzdělávání jak ze strany žáků, tak ze strany rodičů.