



Střední odborná škola stavební Karlovy Vary, příspěvková organizace
nám. K. Sabiny 159/16, 360 01 Karlovy Vary

IČ: 00669725

č.j.: SOSsKV 0921/2026

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

Zedník



Obsah školního vzdělávacího programu:

Úvodní identifikace	3
Profil absolventa	4
Charakteristika ŠVP	8
Celkové pojetí vzdělávání v daném programu	10
Rozvoj klíčových kompetencí a začleňování průřezových témat	12
Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných	19
Způsob hodnocení klíčových kompetencí	27
Pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků.....	28
Učební plán	32
Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP	35
Učební osnovy jednotlivých předmětů	36
Personální a materiální podmínky realizace ŠVP	164
Spolupráce se sociálními partnery	165



Školní vzdělávací program: **Zedník**

Název a adresa školy:	Střední odborná škola stavební Karlovy Vary, příspěvková organizace nám. K. Sabiny 159/16, 360 01 Karlovy Vary
Zřizovatel:	Karlovarský kraj
Název školního vzdělávacího programu:	Zedník
Kód a název oboru vzdělání:	36-67-H/01 Zedník
Dosažený stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem kvalifikační úroveň EQF 3
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Jméno ředitele:	Mgr. Michal Vachovec

Kontakty pro komunikaci se školou

Jméno:	Mgr. Michal Vachovec
Telefonní číslo:	353 362 813
Fax:	353 220 482
E-mailová adresa:	podatelna@stavebniskolakv.cz
Adresa webu:	http://www.stavebniskolakv.cz/

Platnost školního vzdělávacího programu: od 1. září 2026

ŠVP byl projednán v pedagogické radě a školské radě, schválen ředitelem školy a vydán dne 3. července 2026 a zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup.

Podpis ředitele školy a razítko



Profil absolventa

Název a adresa školy:	Střední odborná škola stavební Karlovy Vary, příspěvková organizace nám. K. Sabiny 159/16, 360 01 Karlovy Vary
Zřizovatel:	Karlovarský kraj
Název ŠVP:	Zedník
Kód a název oboru vzdělání:	36-67-H/01 Zedník
Délka a forma studia:	3 roky, denní forma

Popis uplatnění absolventa v praxi:

Absolvent Školního vzdělávacího programu Zedník se uplatní ve stavebních firmách v povolání zedník.

Je schopen provádět základní zednické práce na pozemních stavbách, tj. betonování, zdění zdiva z různých druhů materiálů, monolitické a montované vodorovné konstrukce, povrchové úpravy, jednoduché tepelné izolace a hydroizolace, osazovat výrobky přidružené stavební výroby a práce při přestavbách budov.

Dále může plnit pracovní úkoly při výkonu speciálních prací na stavbách jako zateplování budov, sanace vlhkého zdiva, obkladačské práce a výstavba montovaných staveb.

Kompetence absolventa:

Popis (výčet) očekávaných výsledků vzdělávání (kompetencí)

Odborné kompetence

Absolvent:

- čte technickou dokumentaci pozemních staveb a zhotovuje jednoduché stavební výkresy a náčrty s použitím materiálových a technických norem;
- provádí jednoduché výpočty spotřeby materiálu;
- připravuje a organizuje pracoviště, stanovuje potřebu materiálu a počet pracovníků;
- volí a používá potřebné nářadí, pracovní pomůcky a mechanizační prostředky a udržuje je;
- správně používá materiál a výrobky pro zednické práce, dopravuje je na místo zpracování a připravuje je pro zpracování;
- využívá správný technologický a pracovní postup zednických a betonářských prací;
- provádí základní zednické a betonářské práce na pozemních stavbách;
- provádí jednoduché výpočty z oboru;
- posuzuje optimální pracovní podmínky pro zednické práce, jako jsou teplota vzduchu, vlhkost aj.;
- používá materiálové a technické normy;
- orientuje se v jednoduchých cenových záležitostech oboru;
- sleduje a hodnotí množství a kvalitu vykonané práce;
- 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;
- osvojil si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik;
- zná systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, umí uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
- je vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže první pomoc sám poskytnout;
- chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku;
- zná pracovní činnosti v oblasti kontroly a jakosti výrobků;
- dodržuje stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;
- dbá na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňuje požadavky klienta (zákazníka, občana);
- zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční a společenské ohodnocení;
- zvažuje při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady;

- efektivně hospodaří s finančními prostředky;
- nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Obecné kompetence vztahující se k oboru vzdělání

Absolvent:

- efektivně vyhledává a zpracovává informace důležité pro pracovní rozvoj a používá je;
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí;
- sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;
- orientuje se v potřebných informacích a pracuje s nimi uvážlivě;
- je schopen používat prostředky informační a komunikační technologie ke komunikaci, pro získávání a zpracování informací ve všech oblastech zejména v pracovním životě;
- je motivován k dalšímu vzdělávání, změně kvalifikace, hledání zaměstnání;
- získal a rozvíjí znalosti a dovednosti, které mu umožní poznávat prostředí, ve kterém lidé žijí a pracují (např. z hlediska ekologie, ochrany zdraví atd.);
- projevuje pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání a je připraven prohlubovat si specifické znalosti v oboru různými školeními a kurzy;
- ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení);
- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky;
- čte s porozuměním texty verbální, ikonické (tabulky, grafy, schémata, výkresy) atd.;
- řeší jednoduché pracovní problémy;
- dovede identifikovat běžné problémy, s nimiž se v životě setká a hledat způsoby jejich řešení;
- má aktivní přístup k životu, včetně života občanského a k řešení problémů;
- staví si v životě takové priority, které jsou v souladu s humanismem, slušností a lidskou solidaritou;
- má základní znalosti o fungování multikulturní demokratické společnosti;
- má základní znalosti v oblasti právního vědomí a vědomosti a dovednosti z ekonomiky a podnikání potřebné k orientaci na trhu práce, podnikových činnostech a v pracovněprávních vztazích;
- má numerické znalosti;
- zná a uplatňuje zásady správné životosprávy, relaxace a regenerace duševních a fyzických sil, umí poskytnout první pomoc při úrazu a náhlém onemocnění;
- jedná a komunikuje slušně a odpovědně;
- respektuje lidská práva;
- chrání životní prostředí;
- jedná hospodárně;
- pociťuje odpovědnost za své zdraví, usiluje o zdravý životní styl a o zdokonaluje své tělesné zdatnosti;
- dovede se vyjadřovat v mateřském jazyce i cizím jazyce přiměřeně situaci každodenního a pracovního života;



Školní vzdělávací program: **Zedník**

- používá cizí jazyk k efektivnímu dorozumívání a získávání informací o oboru;
- je schopen získat aktuální přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání.



Charakteristika školního vzdělávacího programu

Identifikační údaje

Název školního vzdělávacího programu:	Zedník
Kód a název oboru vzdělání:	36-67-H/01 Zedník
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Datum platnosti charakteristiky vzdělávacího programu:	platí od 1. září 2026

Podmínky pro přijetí ke vzdělávání:

Přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Ke vzdělávání v tomto oboru lze přijmout uchazeče, kteří splnili povinnou školní docházku nebo úspěšně ukončili základní vzdělávání a kteří při přijímacím řízení splnili podmínky pro přijetí prokázáním vhodných schopností, vědomostí a zájmů. O přijetí uchazeče ke vzdělávání rozhoduje ředitel školy na základě kritérií schválených pro každý školní rok, zveřejňovaných od 15. do 31. ledna příslušného školního roku na webových stránkách školy, ve škole a v informačním systému o přijímacím řízení.

Podmínky zdravotní způsobilosti uchazeče ke vzdělávání:

Nezbytným předpokladem pro přijetí ke vzdělávání a zvládnutí požadavků na odborné vzdělání v jednotlivých oborech je splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o vzdělávání na střední škole.

Podmínky zdravotní způsobilosti uchazeče ke vzdělávání jsou stanoveny v příloze č. 1 nařízení vlády č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, kde jsou přiřazeny oboru vzdělání kódy a dále v příloze č. 2 k tomuto nařízení, kde jsou uvedeny příslušná onemocnění nebo zdravotní obtíže pro účely stanovení podmínek zdravotní způsobilosti uchazeče ke vzdělávání, a to kategorizace 1, 4, 7a, 9a, 11, 19, 21 a 22.

V oboru vzdělání zedník vystavuje uchazečům lékařský posudek registrující poskytovatel zdravotních služeb. Pro obor malíř-lakýrník je stanovena zdravotní způsobilost podle §59 odst.1 a 60a odst. 5 školského zákona a §51 zákona č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách. Nemá-li uchazeč registrujícího poskytovatele, může jej vydat jiný oprávněný poskytovatel.



Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání

Vzdělávání je ukončeno závěrečnou zkouškou, která se připravuje a organizuje podle zákona č. 561/2004 Sb. Formu zkoušky upravuje §2 vyhlášky č. 47/2005 Sb. Podle § 74 odst.3 školského zákona je povinné použití jednotného zadání u závěrečné zkoušky. Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Úspěšné složení závěrečné zkoušky a získání výučního listu umožňuje absolventovi ucházet se o studium navazujících studijních vzdělávacích programů ve středních odborných školách a středních odborných učilištích, a tím může získat střední vzdělání s maturitní zkouškou. Absolvent je připraven prohlubovat si specifické znalosti v oboru různými školeními a kurzy.

Obsah a forma závěrečných zkoušek:

Formu zkoušky upravuje §2 vyhlášky č. 47/2005 Sb., o ukončování vzdělávání ve středních školách závěrečnou zkouškou a o ukončování vzdělávání v konzervatoři absolutoriem. Podle § 74 odst.3 školského zákona je povinné použití jednotného zadání u závěrečné zkoušky. Závěrečné zkoušky skládají žáci formou písemné, praktické zkoušky z odborného výcviku a ústní zkoušky.

Stupeň dosaženého vzdělání

- střední vzdělání s výučním listem
- kvalifikační úroveň EQF 3



Celkové pojetí vzdělávání v daném programu

Vzdělávání je vedeno ve dvou vzájemně propojených a neoddělitelných větvích, a to část teoretické výuky a praktické výuky.

Stěžejní metody výuky používané v rámci teoretického a praktického vyučování:

Teoretické vyučování

Autodidaktické metody

- techniky samostatného učení a práce
- učení v životních situacích
- problémové učení
- týmová práce
- kooperativní vyučování

Sociálně komunikativní aspekty učení a vyučování

- diskuse
- panelová diskuse
- brainstorming
- brainwriting

Metody činnostně zaměřeného vyučování

- praktické práce žáků
- pozorování a objevování

Metody dle forem organizace

- skupinová výuka
- frontální výuka
- diferencovaná výuka
- kooperativní výuka
- týmová výuka
- interaktivní vyučování
- distanční výuka (škola zajišťuje distanční výuku při krizových nebo mimořádných opatřeních v souladu se zákonem č. 561/2004 Sb.)

Motivační činitele

- hry a soutěže
- simulační a situační metody



- řešení konfliktů
- projektové vyučování

Praktické vyučování

Metody dle forem organizace

- skupinová výuka
- frontální výuka
- diferencovaná výuka
- kooperativní výuka

Autodidaktické metody

- techniky samostatného učení a práce
- učení v životních situacích
- problémové učení
- týmová práce
- kooperativní vyučování

Metody činnostně zaměřeného vyučování

- praktické práce žáků
- pozorování a objevování

U této profese jsou obvykle kladeny vysoké požadavky na koncentraci pozornosti, přesnost a preciznost. Dále se objevují požadavky na prostorové vidění, dlouhodobou paměť, krátkodobou paměť, prakticky technickou (konstrukční a prostorovou) paměť a praktické myšlení.

Způsoby rozvoje klíčových a odborných kompetencí ve výuce

Žák je učitelem motivován k vlastní aktivitě a kreativitě.

Školní vzdělávací program vede žáky k dlouhodobému cílenému osvojování klíčových kompetencí, které jsou zaměřeny na integraci a následnou praktickou aplikaci poznatků a vědomostí obecně i odborně teoretického charakteru i dílčích praktických dovedností, získaných v jednotlivých předmětech. Jsou důležité pro osobní rozvoj jedince, jeho aktivní zapojení do společnosti a pracovní uplatnění a jsou univerzálně použitelné v různých situacích.

Již od 1. ročníku přípravy se směřuje k realizaci jednotlivých klíčových dovedností ve všech vyučovacích předmětech.

Klíčové kompetence:

Kompetence k učení – budou realizovány průřezově ve všech vyučovacích předmětech. Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni učit se efektivně, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si cíle dalšího vzdělávání, tzn, absolventi by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- uplatňovat různé způsoby práce (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace;
- poslouchat s porozuměním mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cíle svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

Kompetence k řešení problémů – budou realizovány ve většině vyučovacích předmětů zejména v matematice, fyzice, chemii a odborných předmětech. Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit pracovní i mimopracovní problémy, tzn, absolventi by měli:

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

Komunikativní kompetence – budou realizovány ve většině vyučovacích předmětů, zejména v českém jazyce, občanské nauce. Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se vyjadřovat v písemné i ústní formě v různých situacích, tzn, absolventi by měli:

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty;

- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí;
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce;
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumění základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě);
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, bude motivován k prohlubování svých jazykových dovedností.

Personální a sociální kompetence – budou realizovány zejména při výuce společensko-ekonomických disciplín a v odborných předmětech. Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli připraveni stanovovat si přiměřené cíle osobního rozvoje, pečovat o své zdraví, spolupracovat s ostatními, tzn. absolventi by měli:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku;
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí;
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí;
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňuje, být připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti, je finančně gramotný;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly;
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

Občanské kompetence a kulturní povědomí – budou realizovány zejména při výuce občanské nauky, českého jazyka a literatury a některých odborných předmětů. Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi uznávali hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovali je, tzn. Absolventi by měli:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie;
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých;
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě;
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje;



- uznávat hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu;
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám – budou realizovány zejména při výuce ekonomiky a odborných předmětů. Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni využívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování své profesní kariéry, uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám, tzn. absolventi by měli:

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

Matematické kompetence – budou realizovány zejména v předmětech matematika, fyzika, chemie, ekonomika a odborných předmětech. Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, tzn. absolventi by měli:

- správně používat a převádět běžné jednotky;
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru;
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je popsat a využívat pro dané řešení;
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru;
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích.

Digitální kompetence – budou realizovány ve většině předmětů, zejména pak v předmětu informatika. Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli vedeni k tomu, aby pracovali s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, tzn. absolventi by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- nastavovat a měnit digitální technologie a způsob jejich použití podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formách;
- vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků;
- navrhnout prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která jim pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části;
- dokázat poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnávat se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzovat, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažovat rizika a přínosy;
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jejich tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:

- získali otevřený i kritický postoj k digitálním technologiím a jejich využívání
- se zapojovali do občanského života prostřednictvím vhodných digitálních technologií a služeb, např. při komunikaci s úřady; uvedli příklady využití digitálních technologií ve svém oboru, pro sociální začleňování, pro osoby s hendikepem, pro kvalitu života
- byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat
- využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby
- využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; rozpoznali, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat; orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti
- vytvářeli a spravovali jednu či více digitálních identit; byli schopni sledovat (kontrolovat) svou digitální stopu
- chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím
- při pohybu v online světě a při používání digitálních technologií předcházeli situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví, přizpůsobovali své digitální i fyzické pracovní prostředí tak, aby bylo v souladu s bezpečnostními zásadami; aktivně pracovali s návody k použití
- znali a uplatňovali právní normy v digitálním prostředí včetně norem týkajících se ochrany citlivých a osobních údajů, duševního vlastnictví a kybernetické bezpečnosti

- při interakcích v digitálním prostředí respektovali pravidla chování a jednali eticky, respektovali kulturní rozmanitost; byli si vědomi neodvolatelnosti činů v online prostředí; s daty získanými prostřednictvím různých nástrojů a služeb, v různém digitálním prostředí pracovali s ohledem na dobrou pověst svou i ostatních
- navrhovali taková řešení prostřednictvím digitálních technologií, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie
- rozeznávali běžný technický problém a běžnou provozní závadu, poradili si s ní, v případě závažného problému vyhledali pomoc
- zvládli se vypořádat s otevřenými problémy a nejednoznačně zadanými úkoly
- získali důvěru ve vlastní schopnosti
- uměli odhadnout, které úlohy jsou schopni řešit sami a u kterých je třeba pomoc odborníka
- vytvářeli a upravovali digitální obsah v různých formátech, vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků
- pozměňovali, vylepšovali obsah nebo ho zapracovávali do stávajících děl s cílem vytvořit nový obsah v různých formátech
- získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost
- přizpůsobovali organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu
- komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu
- sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci

Odborné kompetence:

Ve výuce odborných předmětů budou využívány znalosti ze všeobecně vzdělávacích předmětů, zejména v návaznosti na matematiku, fyziku, informatiku, bude sledována návaznost mezi teoretickou výukou odborných předmětů a odborného výcviku.

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

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

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

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace;
- dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana).

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

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

Provádět zednické práce na pozemních stavbách, tzn. aby absolventi:

- četli technickou dokumentaci staveb a zhotovovali jednoduché stavební výkresy a náčrty;
- prováděli jednoduché výpočty spotřeby materiálu a další výpočty z oboru;
- připravovali a organizovali pracoviště, stanovili potřebu materiálu a počet pracovníků;
- volili a používali zednické nářadí, pracovní pomůcky a mechanizační prostředky a udržovali je;
- montovali a demontovali jednoduché systémové lešení;
- volili a správně používali materiál a výrobky pro zednické práce, dopravovali je na místo zpracování a připravovali je na zpracování;
- volili správný technologický a pracovní postup zednických a betonářských prací podle prováděcích výkresů;
- zdili nosné stěny, volně stojící nosné pilíře a příčky, osazovali a zazdívali zárubně;
- zhotovovali a osazovali výztuže jednoduchých železobetonových konstrukcí vyráběných na stavbě;
- zhotovovali vodorovné nosné konstrukce z prefabrikovaných dílců;
- zhotovovali a prováděli opravy tenkovrstvých a vícevrstevných omítek;
- prováděli základní betonářské práce na pozemních stavbách;
- montovali vícevrstvé komíny;
- posuzovali optimální pracovní podmínky pro zednické práce, jako jsou teplota vzduchu, vlhkost aj.;
- používali materiálové a technické normy;
- orientovali se v jednoduchých cenových záležitostech oboru;
- sledovali a hodnotili množství a kvalitu vykonané práce
- předali zhotovené dílo zákazníkovi.

Způsoby začlenění průřezových témat do výuky

Průřezová témata budou do výuky začleněna shodně na základě jednání metodických komisí školy při zavádění ŠVP.

Realizace průřezových témat v oblasti **„Občan v demokratické společnosti“** vede k vytvoření demokratického prostředí ve třídě a ve škole, založeného na vzájemném respektování, spolupráci a spoluúčasti. Stanovení priorit výchovy k demokratickému občanství ve vzdělávání, které se opírá o znalost osobností žáků, jejich názorů, postojů, prostředí. Stanovení případných metod a forem výuky podporujících a respektujících osobnostní a sociální růst, angažovanost a kreativitu. Posílení mediální gramotnosti. Podpora multikulturní výchovy. Pozornost bude věnována eliminaci negativ působících na vrstvy skupin a médií.

V rozsahu tématu **„Člověk a životní prostředí“** spočívá těžiště pro pochopení zásadního významu přírody a životního prostředí člověka jako nezbytné platformy existence. Žáci se budou umět orientovat v ekologických zákonitostech a normách a negativních dopadech lidské činnosti. Vybudování potřebných postojů a hodnotových orientací bude rozhodující pro úspěšné naplnění myšlenky, která mluví o tom, že Zemi jsme nezdedili od svých předků, ale půjčili jsme si ji od svých dětí. Enviromentální výuka a příslušná témata budou nosným tématem průřezových kapacit.

V oblasti témat **„Člověk a svět práce“** spočívá váha na osvojení znalostí, dovedností a schopností vedoucích k úspěšnému zakotvení na trhu práce a na schopnosti efektivního reagování na měnící se požadavky na pracovníky. Rozvoj kompetencí a motivace dalšího vzdělávání začíná už ve fázi prvotního vzdělávání. Vlastní profesní kariéra nemůže být lhostejná žádnému z žáků, určení odpovědnosti za svůj život a profesní růst je důležitá právě ve fázi sekundárního vzdělávání. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a dovednosti pro řízení své kariéry a života, které využije pro plánování a rozhodování o svém životě. Dynamika ekonomických a technologických změn současného světa, mobilita a rekvalifikovatelnost je nutným opatřením pro podporu rozvoje klíčových kompetencí vedoucích k celoživotnímu učení.

Téma Člověk a svět práce je rozděleno do čtyř okruhů, které jsou začleněny do všeobecných i odborných předmětů:

- Individuální příprava na pracovní trh
- Svět vzdělávání
- Svět práce
- Podpora státu ve sféře zaměstnanosti

Cílem tématu **„Člověk a digitální svět“** je začlenit digitální technologie do výuky a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu, vybavit žáky digitálními kompetencemi. Jedna z klíčových kompetencí je **schopnost** bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě využívat digitální technologie pro učení, vzdělávání se a zvyšování vlastní kvalifikace, stejně jako při práci, občanských aktivitách i ve volném čase a je nezbytná pro schopnost celoživotního učení i zapojení absolventů do společenského a pracovního života. Informatické vzdělávání vede žáky k hlubšímu porozumění principům, na kterých pracují digitální technologie, a k rozvoji informatického myšlení žáků, které uplatní při řešení i neinformatických problémů.

V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných

Péče o žáky se speciálními vzdělávacími potřebami se realizuje v souladu s právními předpisy, a to se zákonem č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů a vyhláškou MŠMT č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných. Zabezpečení výuky těchto žáků dále vychází z Metodiky pro nastavování podpůrných opatření ve školách ve spolupráci se školskými poradenskými zařízeními. Žáky se specifickými vzdělávacími potřebami (SVP) vyhledávají třídní učitelé za spolupráce ostatních vyučujících a rodičů.

Speciálně pedagogickou péči všem žákům školy, zejména pak žákům nadaným a žákům se speciálními vzdělávacími potřebami (dále jen SVP), zajišťuje poradenský pracovník školy (dále jen výchovný poradce) ve spolupráci s třídními učiteli a dalšími pedagogickými pracovníky školy tak, aby se žákům dostalo optimálního přístupu, který bude směřován k účinnému způsobu všestranného rozvoje žáka.

Podpůrná opatření se podle organizační, pedagogické a finanční náročnosti člení do pěti stupňů. Podpůrná opatření prvního stupně uplatňuje škola bez doporučení školského poradenského zařízení (dále jen ŠPZ), škola může zpracovat PLPP. Podpůrná opatření druhého až pátého stupně lze uplatnit pouze vyžadují-li to potřeby žáka a s doporučením ŠPZ, teprve pak se zpracovává IVP. Začlenění podpůrných opatření do jednotlivých stupňů je realizováno dle Přílohy č. 1 vyhlášky č. 27/2016 Sb.

Žákům vstupujícím do inkluzivního modelu vzdělávání s již stanovenou diagnózou, na které se obvykle podílí ŠPZ, se nastavují taková opatření, která vyplývají z doporučení ŠPZ (příp. dalších odborníků). U těchto žáků škola nepostupuje podle prvního stupně podpory, ale zařazuje je do stupně podpory doporučeného ŠPZ.

A. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Za žáky se SVP jsou považováni žáci, kteří k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na vzdělávání na rovnoprávném základě s ostatními potřebují poskytnutí podpůrných opatření. Těmto žákům jsou podpůrná opatření poskytována bezplatně. Podpůrná opatření realizuje škola ve spolupráci se ŠPZ a případnými dalšími partnery a institucemi.

Při plánování a realizaci vzdělávání žáků s přiznanými podpůrnými opatřeními je třeba mít na zřeteli fakt, že se žáci ve svých individuálních vzdělávacích potřebách a možnostech liší. Účelem podpory vzdělávání těchto žáků je plné zapojení a maximální využití vzdělávacího potenciálu každého žáka s ohledem na jeho individuální možnosti a schopnosti. Pedagog tomu přizpůsobuje své vzdělávací strategie na základě stanovených podpůrných opatření.

Podpůrná opatření prvního stupně

Podpůrná opatření prvního stupně slouží ke kompenzaci mírných obtíží ve vzdělávání žáka (např. pomalejší tempo práce, drobné obtíže ve čtení, psaní, počítání, problémy se zapomínáním, drobné obtíže v koncentraci pozornosti), u nichž je možné prostřednictvím mírných úprav v režimu školní výuky a domácí přípravy dosáhnout zlepšení. Podpůrná opatření směřují k naplňování speciálních vzdělávacích potřeb žáka. Jsou rozpracována v PLPP konkrétního žáka. Prostředkem podpory prvního stupně je individualizovaná pomoc učitele prostřednictvím přímé podpory žáka ve výuce. Tuto podporu navrhuje a realizuje třídní učitel daného žáka, případně pedagogové, kteří se účastní vzdělávání. Pokud již přímá podpora ve výuce nepostačuje, třídní učitel vstupuje do další etapy a vytváří PLPP po konzultaci



s ostatními vyučujícími, kteří se podílejí na vzdělávání žáka, a výchovným poradcem. PLPP schvaluje ředitel školy, realizují ho příslušní vyučující a vyhodnocuje třídní učitel ve spolupráci s výchovným poradcem. Od této etapy navazuje třídní učitel úzkou spoluprací se zákonnými zástupci žáka nebo zletilým žákem.

Škola podporuje zákonné zástupce žáka při poskytování podpůrných opatření:

- v oblasti domácí přípravy jejich dítěte (rodič získá od učitele popis metod a forem práce, přístupů, konzultací,
- zajištěním vzájemné zpětné vazby mezi učitelem a rodičem,
- doporučením mimoškolních aktivit,
- dohodou o volbě motivace a hodnocení žáka.

Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocování plánu pedagogické podpory:

PLPP zahrnuje zejména popis obtíží a speciálních vzdělávacích potřeb žáka, podpůrná opatření prvního stupně, stanovení cílů podpory a způsobů vyhodnocování naplňování plánu. Sestavení PLPP koordinuje třídní učitel po konzultaci s ostatními vyučujícími a výchovným poradcem, schvaluje ho ředitel školy, realizují ho příslušní vyučující a vyhodnocuje třídní učitel ve spolupráci s dalšími pedagogy a výchovným poradcem. PLPP má písemnou podobu.

S PLPP seznámí třídní učitel daného žáka, zákonného zástupce žáka, všechny vyučující žáka a další pedagogické pracovníky podílející se na provádění tohoto plánu. Plán obsahuje popis osob, které s ním byly seznámeny a termín vyhodnocení účinnosti stanovených opatření. Nejpozději po třech měsících od zahájení poskytování podpůrných opatření poskytovaných na základě plánu pedagogické podpory třídní učitel vyhodnotí, zda podpůrná opatření vedou k naplnění stanovených cílů. Není-li tomu tak, škola doporučí zletilému žákovi nebo zákonnému zástupci žáka využití poradenské pomoci ŠPZ. Do doby zahájení poskytování podpůrných opatření druhého až pátého stupně na základě doporučení ŠPZ poskytuje škola podpůrná opatření prvního stupně na základě PLPP. PLPP škola průběžně aktualizuje v souladu s vývojem speciálních vzdělávacích potřeb žáka.

PLPP obsahuje údaje o žákovi; důvod, proč je vytvářen; co je plánováno s žákem dělat; popis žakových obtíží; stanovení cílů PLPP; metody výuky; organizaci výuky; způsoby hodnocení žáka; pomůcky; podpůrná opatření, která se nevztahují bezprostředně k výuce, ale např. k situaci v rodině, k aktuálnímu stavu žáka apod.

Podpůrná opatření druhého stupně

Charakter vzdělávacích potřeb žáka, pro kterého je tento stupeň určen, je ovlivněn zejména aktuálním zdravotním stavem žáka, opožděným vývojem, odlišným kulturním prostředím nebo jinými životními podmínkami žáka, problémy v počáteční schopnosti učit se a připravovat se na školní práci, nadáním, specifickými poruchami učení a chování, mírným oslabením sluchových nebo zrakových funkcí, mírnými řečovými vadami, oslabením dorozumívacích schopností, poruchami autistického spektra s mírnými obtížemi, nedostatečnou znalostí vyučovacího jazyka a dalšími specifiky, která vyžadují využívání individuálního přístupu ke vzdělávacím potřebám žáka, úpravy v organizaci a metodách výuky, v hodnocení žáka, ve stanovení postupu i forem nápravy a případného využití podpůrného opatření v podobě individuálního vzdělávacího plánu (IVP). Problémy žáka ve vzdělávání lze charakterizovat jako mírné, lze je obvykle kompenzovat s využitím speciálních učebnic a pomůcek a úpravami pedagogické práce.



Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocování individuálního vzdělávacího plánu:

IVP zpracovává škola pouze tehdy, doporučí-li jej školské poradenské zařízení a vyžadují-li to speciální vzdělávací potřeby žáka. Dále je potřeba žádost zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka a jejich písemný informovaný souhlas. Pokud se zpracovává IVP, tak je tvořen pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními od druhého stupně.

Zpracování a provádění IVP zajišťuje výchovný poradce ve spolupráci s třídním učitelem a dalšími pedagogy daného žáka. Za zpracování a provádění IVP odpovídá ředitel školy. Za realizaci a dodržování postupů uvedených v IVP odpovídá třídní učitel žáka. Během školního roku pravidelně a průběžně vyhodnocuje efektivitu navržených opatření. IVP vyhodnocuje ŠPZ nejméně 1x ročně ve spolupráci se školou, viz §3 a §4 vyhlášky č. 27/2016 Sb.

Výchovný poradce zprostředkovává další odbornou péči a diagnostiku ve spolupráci s poradenským pracovištěm. Rozsah péče vychází z doporučení odborného pracoviště, z koncepce a podmínek školy. Výchovný poradce podporuje rozvoj žáka, poskytuje poradenství rodičům a metodickou podporu učitelům. Výchovný poradce školy ve spolupráci s třídním učitelem zjišťuje vzdělávací potřeby žáků a ve spolupráci se ŠPZ zajišťuje odbornou diagnostiku žáka. IVP je součástí dokumentace žáka ve školní matrice. IVP obsahuje údaje o skladbě druhů a stupňů podpůrných opatření poskytovaných v kombinaci s tímto plánem, identifikační údaje žáka a údaje o pedagogických pracovnících podílejících se na vzdělávání. ŠPZ v rámci podpůrných opatření upravit očekávané výstupy stanovené v tomto ŠVP, případně upravit vzdělávací obsah tak, aby byl zajištěn soulad mezi vzdělávacími požadavky a skutečnými možnostmi žáků a aby vzdělávání směřovalo k dosažení jejich osobního maxima.

V individuálním vzdělávacím plánu jsou dále uvedeny zejména tyto informace:

- o úpravách obsahu vzdělávání žáka,
- o časovém a obsahovém rozvržení vzdělávání,
- o úpravách metod a forem výuky a hodnocení žáka,
- o případné úpravě výstupů ze vzdělávání žáka.

IVP dále obsahuje jméno pedagogického pracovníka ŠPZ, se kterým škola spolupracuje při zajišťování speciálních vzdělávacích potřeb žáka. IVP je zpracován bez zbytečného odkladu, nejpozději však do 1 měsíce ode dne, kdy škola obdržela doporučení a žádost zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka. IVP může být doplňován a upravován v průběhu celého školního roku podle potřeb žáka.

Podpůrná opatření třetího stupně:

Použití podpůrného opatření ve třetím stupni je podmíněno stanovením podpůrných opatření ŠPZ na základě diagnostiky speciálních vzdělávacích potřeb žáka, případně vychází z vyhodnocení účinnosti nižších stupňů podpůrných opatření poskytovaných žákovi. Charakter speciálních vzdělávacích potřeb žáka vyžaduje již znatelné úpravy v metodách práce, v organizaci a průběhu vzdělávání, v úpravě školního vzdělávacího programu, v hodnocení žáka. Rozsah těchto opatření zahrnuje zejména úpravy ve strategiích práce s učivem, úpravy v podmínkách a postupech školní práce a domácí přípravy, včetně posilování motivace a postojů ke školní práci, v odůvodněných

případech pak také úpravy obsahu vzdělání a výstupů ze vzdělání. Charakter vzdělávacích potřeb žáka je nejčastěji ovlivněn závažnými specifickými poruchami učení, odlišným kulturním prostředím a jinými životními podmínkami žáka, poruchami chování, těžkou poruchou řeči (dorozumívacích schopností), řečovými vadami těžšího stupně, poruchami autistického spektra, lehkým mentálním postižením, zrakovým a sluchovým postižením (slabozrakost, nedoslýchavost), tělesným postižením, neznalostí vyučovacího jazyka, dalšími obtížemi, které mají významný dopad na kvalitu a průběh vzdělávání žáka, případně je ovlivněn mimořádným intelektovým nadáním. Charakter speciálních vzdělávacích potřeb žáka je takový, že vyžaduje již i podporu práce pedagogického pracovníka asistentem pedagoga (pro maximálně 4 žáky), dále využívání komunikačních systémů neslyšících a hluchoslepých osob a využívání prostředků alternativní nebo augmentativní komunikace podle potřeb žáka, podporu speciálně pedagogického centra v případě podpory nácviku prostorové orientace a využívání alternativních forem komunikace. Vhodná je také spolupráce s odborníky jiných resortů, pokud to vyžaduje zájem žáka (lékaři, sociální pracovníci, terapeuti atd.). Délka poskytování podpůrných opatření se řídí charakterem speciálních vzdělávacích potřeb žáka, pohybuje se v řádu od několika měsíců až do konce trvání školní docházky. Délka může být upravována v závislosti na posouzení aktuálního stavu žáka a na dalších okolnostech (například na závěrech kontrolního vyšetření).

Podpůrná opatření čtvrtého stupně:

Použití podpůrného opatření ve čtvrtém stupni je podmíněno stanovením podpůrných opatření ŠPZ na základě diagnostiky speciálních vzdělávacích potřeb žáka (včetně vyjádření lékařů a dalších odborníků), případně vychází z vyhodnocení účinnosti nižších stupňů podpůrných opatření poskytovaných žákovi. Charakter speciálních vzdělávacích potřeb žáka ve vzdělávání již vyžaduje významné úpravy v metodách a v organizaci vzdělávání, úpravy v obsahu vzdělávání, dále možnost úprav výstupů ze vzdělávání, se zřetelem k rozvíjení schopností a dovedností žáka, ke kompenzaci důsledků zdravotního postižení. Vždy se přihlíží k aktuálnímu zdravotnímu stavu žáka. Žák vzdělávaný ve třídě, která není zřízena podle § 16 odst. 9 zákona, je vzděláván s podporou individuálního vzdělávacího plánu, pokud to vyžadují potřeby žáka a doporučí-li jej školské poradenské zařízení. Do individuálního vzdělávacího plánu žáka jsou zařazeny také předměty speciálně pedagogické péče, zaměřené na konkrétní potřeby žáka ve vztahu k typu jeho obtíží, druhu postižení a k jeho projevům. Podpůrná opatření tohoto stupně jsou určena zejména pro žáky se závažnými poruchami chování, se středně těžkým a těžkým mentálním postižením (včetně komorbidit), s těžkým zrakovým nebo sluchovým postižením, se závažnými vadami řeči, s poruchami autistického spektra, se závažným tělesným postižením.

Podpůrná opatření pátého stupně:

Použití podpůrného opatření v pátém stupni je podmíněno předchozím stanovením podpůrných opatření ŠPZ na základě diagnostiky speciálních vzdělávacích potřeb. Charakter speciálních vzdělávacích potřeb žáka vyžaduje nejvyšší míru přizpůsobení organizace, průběhu a obsahu vzdělávání, podporu rozvoje schopností a dovedností žáka a kompenzaci důsledků jeho zdravotního postižení. Organizace vzdělávání žáka a volba metod výuky plně akceptuje zdravotní stav žáka a omezení, která z něho vyplývají. Je určen výhradně žákům s nejtěžšími stupni zdravotních postižení, zpravidla souběžným postižením více vadami, vyžadujících vysokou úroveň podpory, zohledněný v úpravách organizace, obsahu, forem a metod vzdělávání; volba podpůrných opatření plně respektuje možnosti a omezení žáka při výběru vzdělávacích obsahů a metod, hodnocení výsledků vzdělávání žáka. Vzdělávání žáka v tomto stupni zpravidla vyžaduje úpravu pracovního prostředí. V případě potřeby je možné využívat komunikační systémy neslyšících a hluchoslepých osob nebo prostředky alternativní nebo augmentativní komunikace. Žáci jsou obvykle vzděláváni s podporou asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a druhého pedagogického

pracovníka, často s přítomností další osoby důležité pro podporu žáka. Výuka je realizována speciálními pedagogy, případně s jejich intenzivní podporou. Opatření druhého až pátého stupně jsou uplatňována školou s doporučením ŠPZ.

Východiska pro nastavování podpůrných opatření:

- pozorování v hodině, rozhovory se žáky (příp. se zákonným zástupcem žáka),
- písemné zkoušky,
- ústní prověřování znalostí a dovedností žáka
- reflexe rozboru výsledků žakovy práce,
- analýza procesů, výkonů a výsledků činností žáka, využívání portfolia žakovských prací,
- hodnocení a analýza domácí přípravy a dosavadního pedagogického působení školy,
- analýza dosavadního pedagogického přístupu k žákovi,
- identifikace zjevných rizikových faktorů na straně žáka i rodiny.

Podpůrná opatření jsou uplatňována:

- PLPP konkrétního žáka u podpůrných opatření prvního stupně,
- IVP konkrétního žáka u podpůrných opatření vyššího než prvního stupně,
- specifickými metodami výuky,
- úpravami obsahu vzdělávání,
- úpravami organizace výuky,
- personální podporou výuky,
- úpravou hodnocení žáka,
- intervencí školy,
- kompenzačními pomůckami,
- úpravou podmínek přijímání ke studiu, průběhu a ukončování studia.

B. Vzdělávání žáků nadaných

Nadané a mimořádně nadané žáky vyhledávají třídní učitelé za spolupráce ostatních vyučujících a rodičů. Nadaným žákem se rozumí jedinec, který při adekvátní podpoře vykazuje ve srovnání s vrstevníky vysokou úroveň v jedné či více oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech. Za mimořádně nadaného žáka se v souladu s vyhláškou č. 27/2016 Sb. považuje žák, jehož rozložení schopností dosahuje mimořádné úrovně při vysoké tvořivosti v celém okruhu činností nebo v jednotlivých oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech. Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí ŠPZ ve spolupráci se školou.

Způsoby práce s mimořádně nadanými žáky na škole:

- rozšiřování a prohlubování učiva,
- přeřazení na základě úspěšně složených zkoušek do vyššího ročníku,
- diferencovaná a úzce individuální výuka,
- využití náročnějších metod a postupů,



- využití individuálního tempa a způsobu práce
- prohloubení obsahu učiva,
- zapojení do samostatných a náročnějších prací,
- využití samostudia.

Opatření ke vzdělávání nadaných a mimořádně nadaných žáků jsou uplatňována:

- v plánu pedagogické podpory konkrétního žáka,
- individuálním vzdělávacím plánem konkrétního žáka,
- úpravami obsahu vzdělávání,
- specifickými metodami výuky,
- úpravami organizace výuky,
- personální podporou výuky,
- úpravou hodnocení žáka,
- intervencí školy,
- úpravou délky studia,
- kompenzačními pomůckami,
- úpravou podmínek průběhu studia a ukončování studia.

Pro diagnostikovaného mimořádně nadaného žáka jsou v případě potřeby realizována podpůrná opatření (PLPP, IVP). Ředitel školy může v souladu s §18 školského zákona povolit žákovi IVP. Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocení PLPP a IVP jsou shodná pro všechny žáky se SVP (včetně žáků mimořádně nadaných).

C. Systém péče o žáky se SVP a žáky nadané

Škola vyhledává žáky se SVP a žáky nadané z informací o jejich předchozím vzdělávání, informacemi od žáků a jejich zákonných zástupců, informacemi o jejich zdravotním stavu z přihlášek ke studiu a ze zdravotních prohlídek v průběhu studia, z informací jednotlivých pedagogických pracovníků školy, z informací od ŠPZ, odborníků mimo oblast školství, sociálních partnerů školy a zaměstnavatelů. Informace o žácích se SVP a nadaných shromažďuje příslušný třídní učitel. Spolupracuje při tom s ostatními pedagogy a výchovným poradcem školy, který odpovídá za spolupráci školy se ŠPZ.

Pro dosažení úspěšnosti při vzdělávání žáků se SVP a žáků nadaných škola zejména:

- vyhledává tyto žáky,
- zpracovává PLPP či IVP,
- povzbuzuje žáky při případných neúspěších a posiluje jejich motivaci k učení,
- uplatňuje formativní hodnocení žáků,
- poskytuje pomoc při osvojování si vhodných učebních způsobů a postupů se zřetelem k individuálním obtížím jednotlivců,
- věnuje pozornost začleňování žáků se SVP a nadaných žáků do běžného kolektivu a přispívá k vytváření pozitivního klimatu ve třídě a ve škole,



Školní vzdělávací program: Zedník

- spolupracuje s odbornými institucemi, tj. se ŠPZ a odbornými pracovníky školního poradenského pracoviště prostřednictvím výchovného poradce, v případě potřeby také s odborníky mimo oblast školství (lékařem školy, odbornými lékaři nebo pracovníky z oblasti sociálně právní ochrany žáka, Policie ČR, Městské policie, vězeňské služba apod.),
- spolupracuje s dalšími sociálními partnery školy, zejména s rodiči žáků (jak žáků nadaných, se SVP při řešení individuálních zdravotních či učebních obtíží žáků, tak s ostatními rodiči) a také se základními školami, ve kterých žáci plnili povinnou školní docházku (při zjišťování jaká podpora byla žákovi poskytována na základní škole),
- spolupracuje se zaměstnavateli při zajišťování praktické části přípravy na povolání; seznamuje zaměstnavatele, u něhož se bude realizovat praktická výuka žáků s údaji nezbytnými pro bezpečnost a realizaci podpory a osobám s odpovídajícím právním oprávněním,
- podporuje další vzdělávání žáků nadaných nad rámec školního vzdělávacího programu,
- realizuje další vzdělávání učitelů všech předmětů zaměřené na vzdělávání žáků nadaných a se SVP ve spolupráci s organizacemi zabývajícími se vzděláváním pedagogů a uplatňuje adekvátní metody a formy výuky, hodnocení a komunikace s těmito žáky.

V případě potřeby škola zapracuje do učebního plánu předmět Speciálně pedagogické péče (PSPP) na základě doporučení školského poradenského zařízení nad rámec učebního plánu oboru. Škola tyto PSPP zapracuje do ŠVP až v případě realizace výuky u konkrétních žáků.

Použití informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání žáků se zdravotním znevýhodněním.

Využívání ICT ve vzdělávání žáků se zdravotním znevýhodněním je nutné přizpůsobit individuálním potřebám žáka, a to jak ve smyslu druhu nebo typu používaných produktů, tak rozsahu jejich uplatňování. Při posuzování těchto hledisek je nutné mj. vycházet z toho, jaké podpůrné nebo kompenzační technologie a produkty žák v průběhu předchozího vzdělávání využíval, na jaké úrovni je využívá a do jaké míry lze toto využívání dále zdokonalovat, aby co nejlépe reflektovaly individuální vzdělávací potřeby žáka.

Při tvorbě individuálního vzdělávacího plánu zdravotně znevýhodněného žáka je důležité vycházet z odborného hodnocení a doporučení školského poradenského zařízení, jehož je žák klientem, případně dalších odborných pracovišť, která se zabývají specializovanými technologiemi pro zdravotně znevýhodněné.

Pro tělesně a zrakově postižené žáky existují hardwarové a softwarové produkty, které usnadňují používání osobního počítače a umožňují komunikaci se světem, pomáhají žákům vzdělávat se i pracovat. V oblasti hardwaru existují pomůcky pro jednodušší ovládání klávesnice počítačů, nahrazení části klávesnice pohybem myši, úpravy ovládání monitorů a nastavení tiskáren, řada přístrojů je nastavována vzdáleně prostřednictvím připojení k síti. V oblasti softwaru mají operační systémy podpůrné aplikace s usnadňujícími funkcemi. Tyto funkce pomohou žákům, kteří mají problémy s používáním klávesnice nebo myši, jsou mírně zrakově postižení nebo s poškozeným sluchem.



Organizace výuky:

Proces výuky řídí jmenovaní zástupci ředitele. Výuka je organizována denní formou dle vnitřních směrnic a rozvrhu stanovených vedením školy. Výuka je rozdělena na vzdělávání teoretické a vzdělávání praktické, které se střídá v pravidelných týdenních cyklech.

Teoretická výuka probíhá obvykle od 8.00 hodin do 14.00 hodin. Při výuce všeobecně-vzdělávacích předmětů se žáci různých oborů ze stejného ročníku mohou z kapacitních důvodů spojoval. Dělí se na výuku jazyků, odborných předmětů a odborný výcvik. Pro žáky prvních ročníků škola organizuje týdenní sportovně turistický kurz. Kromě toho se žáci zúčastňují řady mimoškolních aktivit, například sportovních soutěží v rámci středních škol, do výuky jsou zařazovány dále odborné exkurze a návštěvy knihoven, muzeí.

Pro zajištění kvalitní výuky má škola velice dobře vybavené specializované učebny. Jedná se o učebny matematiky, vybavené interaktivní tabulí s ozvučením, trvale připojenou na internet, je zde hlasovací zařízení umožňující bezprostředně provést vyučujícímu testování nově nabytých poznatků u svých žáků, a to velice rychle a efektivně. Učebna je vybavena notebooky, které při vyučovacích hodinách využívají žáci, a to interaktivně ve spolupráci s vyučujícím. Podobně jsou vybaveny učebny IKT v budově školy a budově domova mládeže, kde se IKT také vyučuje.

Praktické vzdělávání probíhá mezi 7:15 do 14:15 hodin v 1. ročníku (vyučovací den nesmí přesáhnout 6 hodin), kde jsou započítány přestávky pro žáky v délce jedné hodiny. U vyšších ročníků probíhá mezi 7.15 do 15.15 hodin, kde jsou rovněž započítány přestávky v délce jedné hodiny.

Praktická výuka probíhá jednak ve školních dílnách, a to jak cvičně, tak i reálně, formou produktivních prací. Probíhá také na pracovištích firem. Odborný výcvik probíhá vždy pod vedením učitele odborného výcviku, na pracovišti jiné právnické nebo fyzické osoby se provádí pod dozorem instruktora. Instruktor vede nejvýše 6 žáků. Praktické vzdělávání probíhá v dílnách školy vybavených pro všechna témata uvedená v ŠVP. Praktické vyučování navazuje na výuku v odborných, stejně jako všeobecně vzdělávacích předmětech, využívá znalostí a dovedností z teoretické části vzdělávání.

Praktické vzdělávání probíhá v dílnách školy vybavených pro všechna témata uvedená v ŠVP. Praktické vyučování navazuje na výuku v odborných, stejně jako všeobecně vzdělávacích předmětech, využívá znalostí a dovedností z teoretické části vzdělávání.

Žáci mají možnost absolvovat školou organizované kurzy, které jsou jim nabízeny v návaznosti na vyučovaný obor, například kurz šádrokartonáře, nebo kurz řezání řetězovou pilou, což následně zvyšuje jejich šance na trhu práce po absolvování školy.

Žáci oboru zedník se tradičně účastní odborné soutěže For Arch.

V rámci kompletního servisu, který poskytuje škola žákům pro zlepšení organizace výuky je žákům k dispozici ubytování ve školním ubytovacím zařízení Hestia a v případě zájmu škola prostřednictvím partnerských smluvních svazků nabízí žákům i stravování.

Žáci mají možnost se ve školních zařízeních ubytovat a dále také v partnerských stravovacích zařízeních pod patronací školy stravovat.



Způsob hodnocení klíčových kompetencí

Každé pololetí se vydá žákovi vysvědčení. Za první pololetí lze žákovi vydat místo vysvědčení výpis z vysvědčení. Hodnocení výsledků vzdělávání žáka na vysvědčení je vyjádřeno klasifikací.

Hodnocení žáků a diagnostika:

Klasifikace žáka probíhá v souladu s pravidly hodnocení žáků a kritérii klasifikace v teoretickém vyučování a praktickém vyučování, která jsou součástí školního řádu a jsou nedílnou přílohou tohoto ŠVP. Hodnocení klíčových a odborných kompetencí je podrobněji rozpracováno v učebních osnovách jednotlivých předmětů.

Při klasifikaci budou přiměřeně zohledněny zdravotní způsobilost, zdravotní obtíže, specifické poruchy žáka nebo jiné závažné skutečnosti, které by mohly mít vliv na průběh vzdělávání, pokud je žák pedagogickému pracovníkovi oznámil. Učitel klade důraz na ten druh projevu žáka (písemný nebo ústní), ve kterém má předpoklady podat lepší výkon.

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají učitelé:

- a) soustavným sledováním výkonu žáka, jeho připravenosti na vyučování a jeho přístupu k plnění úkolů v průběhu vyučování,
- b) různými druhy zkoušek (písemné, ústní, grafické, praktické atd.),
- c) analýzou výsledků činnosti žáka,
- d) konzultacemi s ostatními učiteli, s výchovným poradcem a podle potřeby i s pracovníky poradenských zařízení,
- e) rozhovory se žákem a zákonnými zástupci žáka.

Hodnocení by měla probíhat zejména v rovině motivační, informativní a výchovné. Při klasifikaci se zohledňují žáci se specifickými poruchami učení.

Formy diagnostiky a hodnocení:

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení
- didaktické testy
- samostatné práce
- hodnocení aktivity
- sebehodnocení žáka
- hodnocení třídy, skupiny
- hodnocení aktivity a průběhu činností
- hodnocení a klasifikace pohybových aktivit, jejich zvládnutí (platí pro tělesnou výchovu)
- hodnocení připravenosti na výuku

Pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků

1. Každé pololetí se vydá žákovi vysvědčení. Za první pololetí lze žákovi vydat místo vysvědčení výpis z vysvědčení.
2. Hodnocení výsledků vzdělávání žáka na vysvědčení je vyjádřeno klasifikací.
3. Při klasifikaci budou přiměřeně zohledněny zdravotní způsobilost, zdravotní obtíže, specifické poruchy žáka nebo jiné závažné skutečnosti, které by mohly mít vliv na průběh vzdělávání, pokud je žák pedagogickému pracovníkovi oznámil. Učitel klade důraz na ten druh projevu žáka (písemný nebo ústní), ve kterém má předpoklady podat lepší výkon.
4. Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají učitelé
 - a) soustavným sledováním výkonu žáka, jeho připravenosti na vyučování a jeho přístupu v průběhu vyučování,
 - b) různými druhy zkoušek (písemné, ústní, grafické, praktické atd.),
 - c) analýzou výsledků činnosti žáka,
 - d) konzultacemi s ostatními učiteli, s výchovným poradcem a podle potřeby i s pracovníky poradenských zařízení,
 - e) rozhovory se žákem a zákonnými zástupci žáka.
5. Klasifikace žáka
 - a) žákovi musí být umožněno zkoušení z předmětu s hodinovou dotací 3 a více hodin týdně nejméně 5x za pololetí, 1,5 až 2,5 hodiny týdně nejméně 3x za pololetí a 1 hodina a méně týdně nejméně 2x za pololetí,
 - b) kontrolní písemné práce většího rozsahu konzultuje učitel s třídním učitelem, aby v jednom dni byly max. 2 takové práce ve třídě,
 - c) učitel zapisuje průběžnou i konečnou klasifikaci žáka do elektronické třídní knihy, která umožňuje dálkový přístup žákům, zákonným zástupcům a rodičům,
 - d) při určování stupně prospěchu v jednotlivých předmětech na konci hodnoceného období se hodnotí kvalita práce a učební výsledky. Stupeň prospěchu se neurčuje pouze na základě průměru z dílčích klasifikací za příslušné období.
 - e) učitel, který má dostatečné podklady pro objektivní hodnocení, musí hodnotit žáka, jehož absence v hodnoceném období nedosáhne 20% hodinové dotace příslušného předmětu,
 - f) pokud je absence žáka v hodnoceném období v rozmezí 20–30 % hodinové dotace příslušného předmětu, nemusí být hodnocen, jestliže učitel nemá dostatek klasifikačních podkladů,
 - g) dosahuje-li absence žáka v hodnoceném období více než 30 %, není to automatickým důvodem nehodnocení žáka v daném období. Pokud má vyučující dostatek podkladů pro hodnocení, je rozhodující, zda lze žáka objektivně hodnotit. V opačném případě stanoví ředitel školy náhradní termín pro zkoušení.

Pokud žáka nelze hodnotit, postupuje se podle §69 školského zákona.
6. Kritéria klasifikace teoretického vyučování:

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 svoje poznatky a

dovednosti při řešení teoretických nebo praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů i zákonitostí. Myslí logicky správně, zřetelně se u něj projevuje samostatnost a tvořivost. Jeho ústní a písemný projev je správný, přesný, výstižný. Grafický projev je přesný a estetický. Výsledky jeho činnosti jsou kvalitní. Je schopen samostatně studovat vhodné texty.

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 i praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí. Myslí správně, v jeho myšlení se projevuje logika a tvořivost. Ústní a písemný projev má menší nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. Kvalita výsledků činnosti je zpravidla bez podstatných nedostatků. Grafický projev je estetický, bez větších nepřesností. Je schopen samostatně nebo s menší pomocí studovat vhodné texty.

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 podnětu 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. V kvalitě výsledků jeho činnosti se projevují častější nedostatky, grafický projev je méně estetický a má menší nedostatky. Je schopen samostatně studovat podle návodu učitele.

Stupeň 4 (dostatečný): Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení požadovaných poznatků závažné mezery. Při provádění požadovaných intelektuálních a praktických činností má větší nedostatky. V uplatňování osvojených poznatků a dovedností při řešení teoretických i 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 projev má vážné 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 nedostatky. 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 a výstižnosti. Kvalita výsledků jeho činnosti a grafický projev mají vážné nedostatky a chyby, které nedovede opravit ani s pomocí učitele.

7. Kritéria klasifikace pro odborný výcvik:

Stupeň 1 (výborný): Žák soustavně projevuje kladný vztah k práci a k praktickým činnostem. Pohotově, samostatně a tvořivě využívá získaných teoretických poznatků v praktické činnosti. Praktické činnosti vykonává pohotově, samostatně uplatňuje a získává dovednosti a návyky. Bezpečně ovládá postupy a způsoby práce, dopouští se jen menších chyb, výsledky jeho práce jsou bez vážných nedostatků. Účelně si organizuje vlastní práci, udržuje pracoviště v pořádku. Uvědoměle dodržuje předpisy o bezpečnosti zdraví při práci a aktivně se stará o životní prostředí. Hospodárně využívá surovin, materiálu, energie. Vzorně obsluhuje a udržuje výrobní zařízení, pomůcky, nástroje, náradí a měřidla. Aktivně překonává vyskytující se překážky.

Stupeň 2 (chvalitebný): Žák projevuje kladný vztah k práci a k pracovním činnostem. Samostatně, ale méně tvořivě a s menší jistotou využívá získaných 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, stará se o životní prostředí. Při hospodárném využívání surovin, materiálu a energie se dopouští malých chyb. Výrobní zařízení, pomůcky, nástroje, nářadí a měřidla udržuje s drobnými nedostatky. Překážky v práci překonává s občasnou pomocí.

Stupeň 3 (dobrý): Žákův vztah k práci a k praktickým činnostem je převážně kladný, s menšími výkyvy. Za pomoci učitele OV získané teoretické poznatky využívá v praktické činnosti. V praktických činnostech se dopouští chyb a při postupech a způsobech práce potřebuje občasnou pomoc učitele OV. Výsledky práce mají nedostatky. Vlastní práci organizuje méně účelně, udržuje pracoviště v pořádku. Dodržuje předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v malé míře přispívá k tvorbě a ochraně životního prostředí. Na podněty učitele OV je schopen hospodárně využívat surovin, materiálu a energie. K obsluze a údržbě výrobních zařízení, přístrojů, nářadí a měřidel musí být častěji podněcován. Překážky v práci překonává s pomocí učitele OV.

Stupeň 4 (dostatečný): Žák pracuje bez zájmu. Získaných teoretických poznatků dovede využít při praktické činnosti jen za soustavné pomoci učitele OV. V praktických činnostech, dovednostech a návycích se dopouští chyb. Při volbě postupu a způsobu práce potřebuje soustavnou pomoc učitele OV. Ve výsledcích práce má závažné nedostatky. Práci dovede organizovat za soustavné pomoci učitele OV. Porušuje zásady hospodárnosti využívání surovin, materiálů a energie. V obsluze a údržbě výrobních zařízení, pomůcek, přístrojů, nářadí, nástrojů a měřidel má závažné nedostatky. Překážky v práci překonává jen s pomocí učitele OV.

Stupeň 5 (nedostatečný): Žák neprojevuje zájem o práci, nedokáže ani s pomocí učitele OV uplatnit teoretické poznatky při praktické činnosti. V praktických činnostech, dovednostech a návycích má podstatné nedostatky. Pracovní postup nezvládá ani s pomocí učitele OV. Výsledky jeho práce jsou nedokončené, neúplné, nepřesné, nedosahují ani dolní hranice předepsaných ukazatelů. Práci na pracovišti si nedokáže zorganizovat, nedbá o pořádek na pracovišti. Neovládá předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Nevyužívá hospodárně surovin, materiálů, energie. V obsluze a údržbě výrobních zařízení pomůcek, přístrojů, nářadí, nástrojů a měřidel má závažné nedostatky.

8. Kritéria klasifikace chování:

Stupeň 1 (velmi dobré): Žák uvědoměle dodržuje pravidla chování a ustanovení školního řádu. Má kladný vztah ke kolektivu třídy a školy, přispívá k jeho upevňování a utváření pracovních podmínek pro vyučování. Přestupků se dopouští naprosto ojediněle.

Stupeň 2 (uspokojivé): Žák se dopouští přestupků proti pravidlům chování a ustanovením školního řádu, ale jinak je jeho chování stále v podstatě v souladu s ustanoveními školního řádu. Je přístupný výchovnému působení a snaží se své chyby napravit.

Stupeň 3 (neuspokojivé): Žák narušuje činnost kolektivu a sociální klima třídy, ohrožuje výchovný a vzdělávací proces a jeho chování je v rozporu s pravidly chování a ustanoveními školního řádu.

9. Stupeň hodnocení chování není kázeňským opatřením.

10. Pravidla pro hodnocení žáků se SVP a žáků nadaných jsou konkretizována v příslušném konkrétním plánu pedagogické podpory a v individuálním vzdělávacím plánu konkrétního žáka či skupiny žáků.

Pravidla hodnocení jsou úplně zpracována ve školním řádu platného od 1. 9. 2026, zejména včetně komisionálních zkoušek a hodnocení podle IVP.



Učební plán ŠVP

Identifikační údaje

Název a adresa školy:	Střední odborná škola stavební Karlovy Vary, příspěvková organizace nám. K. Sabiny 159/16, 360 01 Karlovy Vary
Název školního vzdělávacího programu:	Zedník
Kód a název oboru vzdělání:	36-67-H/01 Zedník
Dosažený stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem kvalifikační úroveň EQF 3
Délka a forma studia:	3 roky, denní forma
Datum platnosti:	od 1. září 2026

Přehled vyučovacích předmětů a jejich dotací v jednotlivých ročnících, počet hodin výuky týdně v ročníku

 Kategorie a názvy vyučovacích předmětů	Počet týdenních vyučovacích hodin			
	1. ročník	2. ročník	3. ročník	CELKEM
a) Všeobecně vzdělávací				
Český jazyk a literatura	2	2	1	5
Cizí jazyk	2	2	2	6
Občanská nauka	1	1	1	3
Matematika	2	2	1	5
Chemie	1	-	-	1
Fyzika	1	1	-	2
Informatika	1	1	1	3
Základy ekologie	-	-	1	1
Tělesná výchova	1	1	1	3
Ekonomika	-	-	2	2
b) Odborné				
Odborné kreslení	2	2	2	6
Materiály	1,5	1,5	1,5	4,5
Technologie	3	3	2	8
Přestavby budov	-	-	2	2
Technologie sádkokartonů a obkladů	-	1	-	1
Odborný výcvik	15	17,5	17,5	50
Součet týdenních hodin	32,5	35	35	102,5
c) Nepovinné předměty				

Poznámky:

1. Předmět český jazyk a literatura obsahuje učivo vzdělávací oblasti Estetická výchova a oblasti Český jazyk.
2. Předmět základy ekologie obsahuje učivo vzdělávací oblasti Biologické a Ekologické vzdělávání.
3. Všechny předměty jsou povinné.



Přehled využití týdnů v období září – červen školního roku

 Činnost	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Vyučování podle rozpisu učiva	33	33	30
Sportovní výcvikový kurz	1	-	-
Závěrečná zkouška	-	-	1
Časová rezerva (opakování, výchovně vzdělávací akce apod.)	6	7	6*
Celkem týdnů	40	40	37

**2 týdny z časové rezervy jsou využity v předmětu ekonomika.*



Školní vzdělávací program: Zedník

Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

Škola: Střední odborná škola stavební Karlovy Vary, příspěvková organizace, nám. K. Sabiny 159/16, 360 01 Karlovy Vary

Kód a název RVP: 36-67-H/01 Zedník

Název ŠVP: Zedník

Vzdělávací okruh	RVP		ŠVP		
	Minimální počet vyučovacích hodin za studium		Předmět	Počet vyučovacích hodin za studium	
	Týdenních	Celkových		Týdenních	Celkových
Jazykové vzdělávání					
český jazyk	3	96	Český jazyk a literatura I	3	96
cizí jazyky	6	192	Anglický jazyk	6/6	192/192
Společenskovědní vzdělávání	3	96	Občanská nauka	3	96
Přírodovědné vzdělávání	4	128	Chemie	1	33
			Fyzika	2	66
			Základy ekologie	1	30
Matematické vzdělávání	4	128	Matematika	5	162
Estetické vzdělávání	2	64	Český jazyk a literatura II	2	66
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova	3	96
Informatické vzdělávání	3	96	Informatika	3	96
Ekonomické vzdělávání	2	64	Ekonomika	2	64
Technické zobrazování	3	96	Odborné kreslení	6	192
Stavební materiály	3	96	Materiály	4,5	144
Provádění staveb	60	1920	Technologie	8	258
			Přestavby budov	2	60
			Technologie sádkokartonů a obkladů	1	33
			Odborný výcvik	50	1 597,5
CELKEM	96	3 072		102,5	3 281,5

V předmětu ekonomika jsou do celkového počtu odučených hodin doplněny 4 hodiny z časové rezervy.



Učební osnovy

Obor vzdělání:

36-67-H/01 Zedník

Forma vzdělávání:

denní

Celkový počet vyučovacích hodin za studium:

162 hodin

Platnost:

od 1. 9. 2026

Český jazyk a literatura

Pojetí vyučovacího předmětu:

Obecné cíle: Předmět český jazyk a literatura je součástí všeobecného vzdělání. Učivo rozvíjí vědomosti a dovednosti žáků získané na základní škole s ohledem na společenské a profesní zaměření žáků. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- chápali funkci spisovného mateřského jazyka, poznali základní jazykové normy a kategorie, chápali rozdíl mezi spisovným a nespisovným vyjadřováním,
- využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, formulovali a obhajovali své názory,
- dovedli pracovat s textem, provádět jeho formální i obsahovou interpretaci,
- využívali informací běžných a odborných textů při řešení konkrétních problémů,
- uměli využívat poznatků z teorie literatury k hlubšímu porozumění uměleckých textů a dovedli vyjádřit vlastní zážitek z poznání uměleckých děl, dokázali být tolerantní k názoru druhých,
- naučili se pracovat samostatně i v týmu, rozvíjeli své vyjadřovací schopnosti a dovednosti,
- rozvíjeli své čtenářské dovednosti a dovedli umělecký text interpretovat.

Charakteristika obsahu učiva: Předmět se skládá ze tří oblastí, které se vzájemně prolínají. Jazykové vzdělání a práce s textem stejně jako komunikační a slohové vzdělání učí žáky aktivně užívat jazyka jako prostředku komunikace a kultivují jazykový projev žáků. Literární a estetické vzdělávání je zaměřeno na práci s uměleckým textem, pochopení a využívání kulturního dědictví.

Pojetí výuky: Výuka navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Těžištěm výuky je rozvoj vyjadřovacích schopností, zdokonalování písemného projevu a nácvik dovednosti přijímat text (porozumění a interpretace). V literární výuce převažuje četba a interpretace uměleckých děl nebo ukázek, doplněná nezbytnými poznatky z literární historie a teorie literatury, potřebnými pro pochopení díla nebo kulturně společenského kontextu. Literární texty mohou být zároveň východiskem pro jazykový rozbor a prostředkem nácviku kultivovaného čtení. V hodinách literatury je možné využít různé aktivizující metody a formy – žákovské referáty, diskusi, skupinovou práci a práci s internetem, práci se slovníky, s ukázkami uměleckých i neuměleckých textů, s nahrávkami uměleckých textů. Kromě tradičních metodických postupů jsou do hodin zařazovány i komunikační hry, soutěže a krátká mluvní cvičení.

Hodnocení výsledků žáků:

V každém ročníku píší žáci jednu kontrolní slohovou práci. Průběžně jsou zařazovány diktáty, doplňovací cvičení, větné rozbor, testy, referáty, samostatné práce a vyhledávání informací z textu. Při ústním zkoušení žáka jsou hodnoceny nejenom věcné znalosti, ale i úroveň vyjadřování. Hodnocení výsledků bude realizováno v souladu se zásadami stanovenými v klasifikačním řádu školy.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:

- **Kompetence k učení** – žák bude veden tak, aby uplatňoval různé způsoby práce s textem, uměl efektivně vyhledávat a zpracovávat informace, s porozuměním poslouchal mluvené projevy a pořizoval si poznámky;
- **Komunikativní kompetence** – žák bude veden tak, aby se vyjadřoval přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných, v písemné podobě přehledně a jazykově správně, účastnil se aktivně diskusí, formuloval a obhajoval své názory a postoje, vyjadřoval se a vystupoval v souladu se zásadami kultury projevu a chování, svým jednáním přispíval k vytváření vstřícných mezilidských vztahů;
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí** – žák bude veden tak, aby si uvědomoval v rámci plurality a multikulturního soužití vlastní kulturní, národní a osobní identitu a přistupoval s aktivní tolerancí k identitě druhých, uznával tradice a hodnoty svého národa, chápal jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu;
- **Digitální kompetence** – žák bude veden tak, aby se orientoval v digitálním prostředí a využíval digitální technologie při učení, při práci, ve volném čase i při zapojení do společenského života;
- **Občan v demokratické společnosti** – žák bude veden tak, aby hledal kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a byl kriticky tolerantní, byl schopen odolávat myšlenkové manipulaci, dovedl se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotil a optimálně využíval masová média pro své různé potřeby;
- **Člověk a svět práce** – žák bude veden tak, aby si uvědomil význam vzdělání a celoživotního učení pro život, vyhledával a posuzoval informace o profesních příležitostech a orientoval se v nich, písemně a verbálně se prezentoval při jednání v různých komunikačních situacích.
- **Člověk a digitální svět** – v jazykovém vzdělávání a komunikaci jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby byli schopni využít digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě svých názorů, k získávání informací z různých zdrojů i k jejich sdílení, předávání a prezentaci vhodným způsobem vzhledem ke komunikační situaci a s ohledem na zamýšleného příjemce.

Mezipředmětové vztahy:

Předmět využívá znalostí a dovedností žáků z předchozího vzdělávání, využívá a rozvíjí poznatky z ostatních všeobecně vzdělávacích předmětů, zejména z občanské nauky, dále čerpá z odborných předmětů, a to především jako zdroje pro výběr témat pro slohové práce a aktivity spjaté s interpretací odborného textu. Důležitou součástí vzdělávání v předmětu je také uplatňování dovedností z předmětu informatika pro vyhledávání informací či jejich ověřování.

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Český jazyk a literatura

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu - ověřuje a upevňuje si poznatky získané na ZŠ	1. ročník 66 hodin 1. Opakování a upevňování vědomostí ze základní školy 2
- v písemném i mluveném projevu aplikuje poznatky z tvarosloví /průběžně/ - charakterizuje podstatná jména, vyhledá v textu, rozlišuje druhy - vysvětlí tvorbu koncovek a používá je správně v písemném i mluveném projevu - charakterizuje přídavná jména, vysvětlí rozdíl mezi jednotlivými druhy, vysvětlí, jejich funkci ve větě, umí určovat jejich mluvnické kategorie - přiřadí přídavná jména ke vzorům s ohledem na správnou tvorbu koncovek, rozlišuje a vytvoří tři stupně přídavných jmen - charakterizuje, vysvětlí jejich funkci ve větě, rozliší jednotlivé druhy zájmen – s ohledem na jejich pravopisné normy	2. Slovní druhy a jejich klasifikace 9 - podstatná jména - přídavná jména - zájmena - číslovky - slovesa - neohybné slovní druhy
orientuje se v soustavě jazyků	3. Původ češtiny a její postavení mezi ostatními evropskými jazyky 2
- rozvíjí slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti - chápe rozdíl mezi vyjadřováním spisovným a nespisovným - rozliší na ukázkách spisovný jazyk, obecnou češtinu, dialekty	4. Slovní zásoba 4 - slovo - slohové rozvrstvení SZ - obohacování SZ

▪ ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci, používá adekvátní SZ včetně příslušné odborné terminologie ▪ pracuje s nejnovějšími normativními příručkami ČJ ▪ rozvíjí praktické dovednosti v práci s nimi ▪ pěstuje přesnost a kulturu jazyka ▪ zdokonaluje své vyjadřovací schopnosti ▪ používá kultivované vyjadřování	▪ jazykové příručky, zásady práce s nimi ▪ slova jednoznačná, mnohoznačná, ▪ synonyma, antonyma, homonyma ▪ základní způsoby tvoření slov
▪ vysvětlí funkci slohotvorných činitelů ▪ rozliší funkční styl a v typických příkladech slohový útvar ▪ připravuje se na aktivní účast na společenském dění ▪ vhodně se prezentuje ▪ zdokonaluje kulturu osobního projevu ▪ osvojuje si principy a normy kultivovaného vyjadřování a vystupování ▪ vhodně formuluje otázky a odpovědi ▪ učí se vnímat a poslouchat partnera ▪ argumentuje a obhájí svá stanoviska, vyjadřuje se věcně správně, jasně, srozumitelně ▪ zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat, orientovat se v nich a přistupovat k nim kriticky ▪ má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů, vyjadřuje svými slovy své myšlenky, zážitky, názory a postoje ▪ prokazuje věcně správné, jasné a srozumitelné vyjadřování	5. Podstata slohu, slohotvorní činitelé, funkční style 16 ▪ projevy prostě sdělovací – vyjadřování ve sféře prostě sdělovací, při běžném společenském styku, běžná komunikace ▪ krátké informační útvary ▪ zpráva ▪ oznámení ▪ inzerát a odpověď na něj ▪ reklama ▪ projevy prostě sdělovací ▪ vypravování ▪ vyprávěcí postupy v běžné komunikaci, v uměleckém projevu, v publicistice ▪ stavba vypravování ▪ charakteristické jazykové prostředky ▪ slohová písemná práce
▪ zopakuje si a aktivizuje své estetické dovednosti a znalosti ze ZŠ ▪ vysvětlí nutnost sebevzdělávání	6. Úvod do literárního učiva 1. ročníku, plán učiva 1 ▪ beseda o kulturním životě žáků, individuální četba, referáty, mluvní cvičení
▪ orientuje se v nabídce kulturních institucí ▪ vysvětlí výhody knihoven a jejich služeb ▪ zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat, orientovat se v nich a přistupovat k nim kriticky	7. Kulturní instituce v ČR a regionu 1 ▪ knihovny, jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet

- vysvětlí charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi - klasifikuje literární druhy podle základních druhů a žánrů	8. Základy teorie literatury 1 - podstata a funkce literatury - literární druhy a žánry
- prohloubí si poznatky o nejstarších dílech světové literatury - uvědomí si stále aktuální odkaz těchto děl - vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl	9. Výběr z nejstarších světových literatur 4 - výběr z řecké mytologie v podání současných autorů - význam Bible, biblické příběhy v podání současných autorů
- utřídí si základní poznatky o období české středověké literatury - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů - vysvětlí význam osobnosti J. Husa	10. Výběr z české středověké literatury 8 - nejstarší památky našeho písemnictví doba Velké Moravy - literární památky doby raného a vrcholného středověku (legendy, duchovní písně, kroniky, satiry...) - osobnost J. Husa, literatura v době husitské
- uveďte významné představitele renesančního umění - vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl	11. Výběr z evropské renesanční literatury 4 - renesance – nový umělecký a životní styl - výběr z děl významných renesančních autorů
- charakterizuje problematiku období pobělohorského - vysvětlí pokrokovost a aktuálnost pedagogických názorů J. A. Komenského - objasní význam ústní lidové slovesnosti	12. Literatura doby pobělohorské 3 J. A. Komenský - význam ústní lidové slovesnosti v 17. a 18. století
- uvědomuje si význam práce národních buditelů - chápe společenskou funkci divadla - prohlubuje si znalosti o významných představitelích české literatury (J. K. Tyl, K. J. Erben, K. H. Mácha...) - vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl - text interpretuje a diskutuje o něm	13. Literatura českého národního obrození 11 - charakteristika období - význam práce jazykovědců a historiků tohoto období - úloha českého divadla v době NO - romantismus a jeho představitelé

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: v písemném projevu uplatní principy českého pravopisu	2. ročník 66 hodin 1. Zdokonalování pravopisných vědomostí 5 hlavní principy českého pravopisu
- rozliší větu jednoduchou a souvětí - dovede se logicky ptát na větné členy a druhy vedlejších vět - rozliší větu hlavní a vedlejší - klade správně interpunkci ve větě i v souvětí - rozpozná poměry mezi větami	2. Skladba 10 - větné členy a skladby - souvětí souřadné a podřadné - druhy vedlejších vět - vztahy mezi hlavními větami - shoda podnětu s přísudkem
- vysvětlí rozdíl mezi spisovným a nespisovným jazykem - ve společenských situacích používá správnou formu jazyka	3. Národní jazyk a jeho útvary 6 - obohacování slovní zásoby - změny slovního významu
sestaví jednoduchý úřední dopis a žádost (posoudí vhodnost obsahu i formy)	4. Úřední dopis, žádost 2
- poukáže na přednosti kultivovaného písemného projevu, rozliší použití slov z jednotlivých jazykových rovin - využívá poznatků z tvarosloví a ortografie	5. Osobní dopis 1
orientuje se ve vyplňování běžných formulářů	6. Vyplňování formulářů 1
- objasní funkci popisu, jeho charakteristické znaky - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru – terminologie	7. Popis – prostý, odborný, popis pracovního postupu 6 slohová písemná práce
- rozliší charakteristiku přímou a nepřímou - vysvětlí rozdíl mezi popisem a charakteristikou - rozpozná v uměleckém textu popis a charakteristiku	8. Charakteristika 2

▪ ověřuje si základní učivo z 1. ročníku, zejména základní literární pojmy v návaznosti na konkrétní literární díla	9. Opakování učiva 1. ročníku 2
▪ rozpozná charakteristické rysy realismu v různých druzích umění ▪ jmenuje hlavní představitele ve světové literatuře (četba a interpretace textu) ▪ orientuje se v základních dílech evropského realismu	10. Realismus ve světové literatuře 2 ▪ francouzská literatura ▪ ruská literatura ▪ anglická literatura
▪ objasní na příkladech sociální problematiku doby, poukáže na její realistické zobrazení (prokáže znalost rysů realismu na základě interpretace textu) ▪ hodnotí význam autora pro dobu, v níž tvořil, i pro další generace ▪ rozliší historické podoby jazyka a nářečí	11. Realismus v české literatuře 6 ▪ B. Němcová ▪ K. H. Borovský ▪ historická próza ▪ realistické drama
▪ prokáže recitační a interpretační dovednosti na základě díla českých básníků 2. poloviny 19. století	12. Česká poezie 2. poloviny 19. století 4 ▪ májovci ▪ ruchovci ▪ lumírovci
▪ rozpozná znaky jednotlivých uměleckých směrů ▪ zařadí typické ukázky k jednotlivým uměleckým směrům ▪ popíše vliv společenských událostí na umělecká díla	13. Literatura přelomu 19. a 20. století 5 ▪ moderní umělecké směry ▪ francouzští prokletí básníci ▪ Česká moderna
▪ uvede významné představitele ▪ vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl ▪ vysvětlí hlavní literární směry a jejich představitele v kontextu doby ▪ objasní pojem proletářské umění, sociální balada, poetismus ▪ zdokonaluje své recitační dovednosti	14. Meziválečná literatura 12 ▪ výběr děl autorů české meziválečné literatury (poezie, próza, drama)
▪ uvědomuje si význam divadla ve 20. a 30. letech ▪ objasní nové prvky v divadelní práci Voskovce a Wericha ▪ vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl ▪ aktivně poznává divadlo současné a minulé	15. České divadlo 20. a 30. let 2 (avantgardní divadlo, improvizace, alegorie)

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: ▪ pěstuje přesnost a kulturu jazyka – řídí se zásadami správné výslovnosti, v písemném projevu uplatňuje zásady českého pravopisu, rozlišuje spisovný jazyk, obecnou češtinu a dialekty ▪ ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci ▪ zdokonaluje se ve znalosti jazykového systému ▪ odhaluje a odstraňuje jazykové a stylizační nedostatky ▪ ovládá a uplatňuje základní principy jeho výstavby ▪ prohlubuje si znalosti pravopisu, jazykové dovednosti ▪ orientuje se ve výstavbě textu	3. ročník 30 hodin 1. Procvičování základních znalostí 3 ▪ hlavní zásady českého pravopisu ▪ souhrnné opakování mluvnického učiva ▪ jazyková kultura
▪ zjišťuje potřebné informace z různých zdrojů a hodnotí je ▪ umí pracovat s internetem ▪ používá klíčová slova při vyhledávání informací ▪ orientuje se v denním tisku ▪ rozlišuje závažné a podružné informace ▪ rozumí obsahu přiměřeného textu a jeho části, dovede obsah vyjádřit vlastními slovy pořizuje výpisky z odborného textu	2. Práce s textem 3 ▪ noviny, časopisy ▪ knihovny a jejich služby, internet ▪ racionální studium textu (pochopení textu, orientace v něm) ▪ práce s informacemi získanými v textu, jejich hodnocení ▪ zpětná reprodukce textu
▪ objasní podstatu výkladu ▪ vyjadřuje se věcně správně, přesně a srozumitelně ▪ odhaluje a odstraňuje jazykové a stylizační nedostatky ▪ ovládá a uplatňuje základní principy výstavby výkladu ▪ odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu ▪ zjišťuje si potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si	3. Výklad 3

je vybírat, orientovat se v nich a přistupovat k nim kriticky	
▪ napíše profesní životopis ▪ vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně	4. Profesní životopis 1
▪ vytváří ústně i písemně úvahu na dané i zvolené téma ▪ vystihuje podstatu kritiky ▪ vysvětlí znaky fejetonu a zná významné autory fejetonů	5. Publicistický styl 4 ▪ úvaha ▪ kritika ▪ fejeton ▪ slohová písemná práce
▪ ověřuje si základní učivo z 2. ročníku, zejména základní literární pojmy v návaznosti na konkrétní literární díla	6. Opakování učiva 2. ročníku 1
▪ zná vybraná díla světové literatury a dokáže je interpretovat ▪ popíše události ovlivňující literární díla	7. Světová meziválečná literatura 3 ▪ výběr děl autorů světové meziválečné literatury
▪ popíše promítnutí společenských událostí do uměleckého díla ▪ dává do kontrastu humor s tíživou situací ▪ rozliší rozdílný pohled na válku (západní - východní literatura)	8. Obraz války v české a světové literatuře 4
▪ vysvětlí podstatu jednotlivých uměleckých stylů ▪ vysvětlí rozdíl mezi sci-fi a fantasy literaturou ▪ popíše promítnutí spol. událostí do literárního díla ▪ rozpozná etické a umělecké hodnoty díla	9. Česká a světová literatura druhé poloviny 20. století 6 ▪ beat generation ▪ neorealismus ▪ sci-fi a fantasy literatura ▪ oficiální literatura ▪ samizdatová a exilová literatura ▪ polistopadová literatura
▪ vyjmenuje některé významné české a světové režiséry ▪ porovná literární a filmové zpracování literárních děl ▪ orientuje se ve filmových festivalech a filmových oceněních ▪ vybírá si kvalitní filmová představení ▪ hodnotí práci režiséra, kameramana, herců, autora hudby	10. Vývoj české a světové kinematografie 2



Učební osnovy

Obor vzdělání:

36-67-H/01 Zedník

Forma vzdělávání:

denní

Celkový počet vyučovacích hodin za studium:

192

Platnost:

od 1. 9. 2026

Anglický jazyk

Pojetí vyučovacího předmětu:

Obecné cíle: Vzdělávací cíl a výstupní požadavky na absolventy předmětu anglický jazyk jsou formulovány na referenční úrovni B1 Společného evropského referenčního rámce pro jazyky (The Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment). Cílem studia anglického jazyka (AJ) je rozvoj všeobecných a komunikativních kompetencí. Všeobecné kompetence zahrnují základní znalosti zeměpisných, hospodářských, společensko-politických a kulturních reálií anglicky mluvících zemí i v porovnání s reáliemi České republiky. Komunikativní kompetence rozvíjejí způsobilost žáků realizovat komunikativní potřeby a záměry.

Charakteristika učiva: Učivo je koncipováno tak, aby žáci dovedli komunikovat v různých situacích každodenního osobního nebo veřejného života v projevech mluvených i psaných na všeobecná i odborná témata.

Oblast produktivních řečových dovedností:

Žák prokazuje úroveň řečových dovedností v oblasti osobní, společenské, vzdělávací a profesní a produktivně užívá osvojené jazykové prostředky v souladu s účelem komunikace:

V ústním a písemném projevu žák umí jazykově správně a srozumitelně:

- pozdravit, rozloučit se, oslovit někoho, představit sebe a druhé, poděkovat a odpovědět na poděkování,
- zahájit a ukončit rozhovor, diskuzi a telefonní rozhovor,
- vyjádřit přání, prosbu, nabídku, radu, pozvání apod.,
- vyjádřit nebo zjistit postoj, názor, pocity, myšlenky a morální stanovisko,
- vyprávět děj v rámci vymezených témat,
- reprodukovat a shrnout hlavní myšlenky přečteného nebo vyslechnutého autentického textu,
- přednést zprávu, sdělení a referát na zadané nebo zvolené téma,
- přenést nazpaměť naučený text (báseň, píseň apod.),
- číst nahlas.
- používat vybrané jazykové prostředky,
- zformulovat vlastní myšlenky a názory,
- vyplnit běžné dotazníky a úřední formuláře,
- napsat pozdrav, blahopřání a odpověď na ně, životopis, osobní a oficiální dopis, žádost, stížnost apod.,



Oblast slovní zásoby:

Žák si produktivně osvojí lexikální prostředky včetně ustálených obrátů v minimálním rozsahu 750 lexikálních jednotek za školní rok. Pro rozvoj slovní zásoby je od 2. ročníku zařazena povinná četba anglicky psané beletrie.

Pojetí výuky: Formy výuky zahrnují frontální, skupinové, týmové, individuální a projektové vyučování. Metody využívané ve výuce AJ jsou metody expoziční, dialogické, diskuzní, dramatické, autodidaktické, fixační, diagnostické (zejména didaktické písemné testy) a autodidaktické (prostřednictvím multimediálních výukových programů).

Hodnocení výsledků: Žáci jsou hodnoceni písemně a ústně. Písemné zkoušky sestávají z didaktických textů, čtvrtletních souborných písemných prací, které zahrnují jazykové kompetence, čtení a poslech s porozuměním, a strukturovaných písemných prací. Ústní zkoušení zahrnuje samostatný ústní projev, interakce a hlasité čtení. Žáci jsou dále hodnoceni za krátké desetiminutové prezence, týkající se různých témat a zpracování projektů.

Hodnocení didaktických testů je formou bodování. Počet bodů za správné zodpovězení testových úloh se liší v závislosti na typu a formátu úlohy a na důležitosti ověřované dovednosti nebo znalosti. Strukturované písemné práce jsou hodnoceny na základě samostatných kritérií, jako je adekvátnost, věcná správnost, dodržení tématu a stylu, rozsah, logická uspořádanost a srozumitelnost myšlenek. U ústního zkoušení se hodnotí dodržení tématu, rozsah, srozumitelnost, přesnost, plynulost, výslovnost apod.

V souladu s požadavky Rady Evropy na rozvoj žákovy autonomie a přípravu na celoživotní učení, je do hodnocení výsledků v AJ zařazeno i sebehodnocení s využitím Evropského jazykového portfolio (The European Language Portfolio), které je oficiálním evropským dokladem o tom, jak žáci ovládají cizí jazyk, skládající se z tří navzájem propojených částí: Jazykového pasu, Jazykového životopisu a Osobní sbírky jazykových dokladů a prací. Evropské jazykové portfolio žákům poslouží při přechodu na vysokou školu, při hledání zaměstnání apod.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:

- **Kompetence k celoživotnímu učení** – žák je veden tak, aby znal možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání, ovládal různé metody učení a užíval osobní strategie učení, uměl si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- **Personální a sociální kompetence** – žák je veden tak, aby podporoval nekonfliktní soužití s druhými lidmi, nepodléhal předsudkům stereotypům v přístupu k lidem z různých sociálních prostředí, spolupracoval s ostatními lidmi, odpovědně se podílel se na realizaci společných pracovních i jiných činností;
- **Kompetence k řešení problémů** – žák je veden tak, aby uplatňoval při řešení problémů různé metody myšlení, volil prostředky vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využíval zkušeností a vědomostí nabytých dříve, spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení);
- **Komunikativní kompetence** – žák je veden tak, aby vyjadřoval se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných, vhodně se prezentoval, zpracovával souvislé, obsahově i stylisticky náročnější texty, vedl konstruktivní dialog, formulovat a obhajovat své názory a postoje ústně i písemně a způsobem odpovídajícím dané situaci, adekvátně reagovat na projevy druhých lidí;



Školní vzdělávací program: **Zedník**

- **Digitální kompetence** – žák pracuje se slovníky, jazykovými příručkami, popř. i s dalšími zdroji informací včetně internetu, využívá práce s těmito informačními zdroji ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností;
- **Člověk a svět práce** – žák bude veden tak, aby si uvědomil význam vzdělání a celoživotního učení pro život, vyhledával a posuzoval informace o profesních příležitostech a orientoval se v nich, písemně a verbálně se prezentoval při jednání v různých komunikačních situacích.
- **Člověk a digitální svět** – v jazykovém vzdělávání a komunikaci jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby byli schopni využít digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě svých názorů, k získávání informací z různých zdrojů i k jejich sdílení, předávání a prezentaci vhodným způsobem vzhledem ke komunikační situaci a s ohledem na zamýšleného příjemce.

Mezipředmětové vztahy: Anglický jazyk navazuje na poznatky z předchozího vzdělávání. Dále rozvíjí vědomosti a dovednosti s využitím dalších předmětů, například: dějepisu, českého jazyka atd. Samozřejmostí je uplatnění dovedností získaných v předmětu ICT. Žáci se učí pracovat s textem podobně jako v českém jazyce – postihnout hlavní myšlenku textu, vybrat požadovanou informaci, napsat stručný výťah z textu. Odborné předměty poskytují texty k překladům, rozšiřování odborné slovní zásoby apod.

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Anglický jazyk

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: ▪ vyjadřuje množství a užívat správně členy ▪ vyjadřuje správné přirovnávání, vlastností ▪ používá správná zájmena ▪ zvolí správný čas ○ tvoří prostou a průběhovou formu ○ odlišuje formy budoucího času ○ vyjadřuje reálnou podmínku ○ používá způsobová slovesa ▪ zvolí správnou předložku pro danou větu	1. ročník 66 hodin MATURITA SOLUTIONS ELEMENTARY MLUVNICE 25 1. Podstatná jména Členy u vlastních názvů 2. Přídavná jména 3. Zájmena: osobní, přivlastňovací, tázací, neurčitá 4. Slovesa v přítomném a minulém čase Způsobová slovesa Vazba „there is /there are“ Budoucí čas Předpřítomný čas Odlišnost času Rozkazovací způsob 5. Předložky: Předložkové vazby sloves a přídavných jmen

- dokáže zvolit vhodný pozdrav, představit sebe a jinou osobu, popsat svého přítele
- dokáže vyprávět o své rodině
- dokáže vyprávět o sportech, zájmech a způsob, jak strávit volný čas
- dokáže vyjmenovat a mluvit o vyučovacích předmětech, popsat školu, mluvit o typech škol a o svém budoucím povolání
- dokáže popsat oblečení, klade otázky při nákupu, jmenuje druhy obchodů a zboží, které se tam prodává
- dokáže popsat stát podle zeměpisných rysů, porovnat odlišné zeměpisné podmínky, popsat turistické aktivity, národní parky v Čechách a v zahraničí
- dokáže popsat různá místa ve městě, mluvit o svém rodném městě a o České republice, zeptat se na cestu, orientovat se na mapě
- dokáže popsat život a dílo slavných osobností, vyjádřit se k dané osobnosti pozitivně i negativně

Maturita Solutions Elementary

Tematické okruhy:

1. Pozdravy a představování, popis osob	3
2. Lekce 1 Rodina a přátelé Vztahy v rodině Popis rodiny a přátel	6
3. Lekce 2 Volný čas Sporty, hry, hobbies	5
4. Lekce 3 Škola a školní život Vyučovací předměty Vybavení třídy	5
5. Lekce 4 Móda a oblečení Co lidé nosí ve volném čase a ve škole.	5
6. Lekce 5 Divočina Zeměpis, popis krajiny Národní parky	5
7. Lekce 6 Ve městě Popis místa a okolí Budovy ve městě Krajina	6
8. Lekce 7 Slavní lidé Národnosti Známé osobnosti	6

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: ▪ rozpoznává podle přípony skupinu podstatných jmen a odhadne jejich význam ▪ správně užívá přídavná jména zvolí správný čas ○ tvoří prostou a průběhovou formu ○ odlišuje formy budoucího času ○ vyjadřuje reálnou podmínku ○ používá způsobová slovesa ○ používá příslovce na správném místě ve větě	2. ročník 66 hodin MATURITA SOLUTIONS ELEMENTARY MLUVNICE 25 1. Podstatná jména 2. Člen určitý a neurčitý 3. Přípony a předpony 4. Přídavná jména 5. Slovesa: - Přítomný čas prostý a průběhový - Sloveso + inf./ing. - Minulý čas prostý a průběhový - Předpřítomný čas prostý a průběhový - Vyjádření budoucího času pomoci WILL a going to+ inf. - Přítomný čas prostý a průběhový s budoucím významem 6. Přííslovce: místa, času, frekvence
▪ dokáže pojmenovat jídla, nakoupit potraviny, vést rozhovor v restauraci, mluvit o domácí a cizí měně	Maturita Solutions Elementary Tematické okruhy: 1. Lekce 8 Stravování 6 - Denní jídla - Rozhovor v restauraci (objednání a placení jídla a pití) - Tradiční jídla v České republice a Británii

- mluví o dopravních prostředcích, o jejich výhodách a nevýhodách, komunikování v hotelu a na letišti
 - mluví o práci a povolání, o plánování své budoucnosti, o získání zkušeností v cizině
 - charakterizuje vzhled a povahu, vyjádřit vlastní názor
 - vysvětluje pravidla her. Rozumí komentátorovi a vytvoří si hlavní myšlenku novinového článku
 - vypráví o výhodách a nevýhodách života na vsi a ve městě, dokáže se orientovat podle instrukcí a ukázat směr cesty
- vypráví o filmu, koupit lístky, sjednat si schůzku, porozumět filmové kritice

2. Lekce 9 Cestování a volný čas **6**
 Doprava
 Multikulturnost národů
 Cestovní doklady
 Moje nejlepší prázdniny

3. Lekce 10 Práce a zaměstnání **6**
 Brigády
 Rok v zahraničí – získání zkušeností

Maturita Solutions Pre-Intermediate

4. Lekce 1 Osobnostní charakteristika **6**
 Vyjádření mínění
 Vzhled
 Móda a oblečení

5. Lekce 2 Sport **5**
 Olympiáda
 Profil sportovců
 Sportovní komentáře

6. Lekce 3 Město kontra venkov **6**
 Krajina
 Život ve Wales
 Určení směru cesty

7. Lekce 4 Kino **6**
 Film
 Koupě vstupenek
 Recenze

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: ▪ vyjadřuje množství a užívat správně členy ▪ vyjadřuje správné přirovnávání, vlastností ▪ používá správná zájmena ▪ zvolí správný čas ○ tvoří prostou a průběhovou formu ○ odlišuje formy budoucího času ○ vyjadřuje reálnou podmínku ○ používá způsobová slovesa ▪ zvolí správnou předložku pro danou větu	3. ročník 60 hodin MATURITA SOLUTIONS PRE - INTERMEDIATE 1. Podstatná jména 30 Členy u vlastních názvů 2. Přídavná jména 3. Zájmena: Some, any, no, every, both, either, neither, all, whole. 4. Slovesa: Přítomný čas prostý a průběhový Minulý čas prostý a průběhový Předpřítomný čas prostý a průběhový Vyjádření budoucího času pomoci WILL a going to+ inf. Přítomný čas prostý a průběhový s budoucím významem Slovesa + infinitiv nebo gerundium Nultý a první kondicionál Způsobová slovesa a opisné tvary Rozdíl mezi prostými a průběhovými tvary 5. Předložky: Předložkové vazby sloves a přídavných jmen

- vede hovor v obchodě, odpovídat na otázky, napsat dopis a odpovídat na něj
- popisuje přístroje, jejich účel, napsat stížnost na výrobek
- popsuje kulturní zvyky a svátky v některých zemích, napsat pozvánku na akci
- mluví o ekologických problémech, vstoupit do diskuze, vyjádřit se zdvořile, navrhnout text reklamy, napsat pozvánku
- porozumí zprávě o zločinu a sestaví ji
- porozumí literární recenzi, žánru, popsuje výrobní postup, připravuje diskusní příspěvek
- orientuje se v oblasti kybernetické bezpečnosti
- popisuje fotografie s pomocí výstižných adjektiv

Maturita Solutions Pre-Intermediate

Tematické okruhy:

- | | | |
|-------------------|---|----------|
| 1. Lekce 5 | Nákupy
Osobní dopis – blahopřání
Poděkování a pozvání | 5 |
| 2. Lekce 6 | Technika v našem životě
Elektronika
Nové technologie
Úřední dopis
Reklamace a odpověď | 5 |
| 3. Lekce 7 | Řeč těla
Kulturní odlišnosti zemí
Svátky v anglicky mluvících zemích
Pozvání, vzkaz | 5 |
| 4. Lekce 8 | Globální problémy lidstva
Ekologie
Uvedení argumentu frází
Plakát s ekologickou tematikou
Pozvánka na akci | 5 |
| 5. Lekce 9 | Zločinnost
Počítačový piráti
Zpráva o zločinu
Právní termíny | 5 |
| Lekce 10 | Knihy
Spisovatelé
Recenze
Divadelní hry
Výroba papíru | 5 |



Učební osnovy

Obor vzdělání:

36-67-H/01 Zedník

Forma vzdělávání:

denní

Celkový počet vyučovacích hodin za studium:

96

Platnost:

od 1. 9. 2026

Občanská nauka

Pojetí vyučovacího předmětu:

Obecné cíle: Obecným cílem předmětu občanská nauka jako součásti společenskovedního vzdělávání je připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické společnosti. Pomáhá při začleňování žáka do společnosti a směřuje k pozitivnímu ovlivňování jeho hodnotové orientace. Vyučovací předmět výrazně přispívá ke kultivaci sociálního vědomí žáka, vede žáka tak, aby ve svém osobním životě uplatňoval zásady slušného chování, jednal odpovědně vůči sobě i druhým, aby byl informovaným a aktivním občanem. Učí ho kriticky myslet, řešit problémy, zastávat zásady a principy demokracie.

Charakteristika učiva: Učivo syntetizuje různorodé informace z oblasti politiky, etiky, práva, psychologie, historie a dalších společenských věd a učí žáka porozumět současnosti a světu, v němž žije. Navazuje na znalosti a dovednosti, které žák získal v základním vzdělání a dále je prohlubuje a doplňuje. Učivo je rozděleno do tří ročníků po jedné hodině týdně.

1. Člověk v lidském společenství
2. Člověk jako občan
3. Člověk a právo
4. Člověk a hospodářství
5. Česká republika, Evropa a svět

Pojetí výuky: Výuka v tomto předmětu aktivizuje zájem žáka o veřejný život, rozvíjí jeho intelektové a komunikační schopnosti a ovlivňuje jeho hodnotovou orientaci. Žák je veden ke kritickému přístupu k informacím ze všech sdělovacích prostředků, k jejich srovnávání s dalšími dostupnými informačními zdroji. Efektivním doplněním výuky jsou besedy s odborníky v oblasti práva a pracovníky orgánů státní správy a samosprávy. V předmětu se uplatňují vědomosti a dovednosti získané v předchozím vzdělávání a systematicky jsou využívány také poznatky z dalších předmětů. Žák je veden k sebehodnocení a hodnocení práce ve skupině. Ve výuce budou použity různé aktivizující metody a formy, např.:

- skupinová výuka
- individuální výuka
- diskuse
- brainstorming
- brainwriting
- hry a soutěže
- simulační a situační metody
- exkurze

Hodnocení výsledků žáků:

Žák bude hodnocen na základě hloubky porozumění poznatkům, schopnosti je aplikovat při řešení problémů, schopnosti kritického myšlení, dovednosti pracovat s texty, samostatnosti úsudku a dovednosti výstižně formulovat myšlenky a argumentovat, hodnocena bude také jeho dovednost diskutovat.

Hodnocení výsledků bude realizováno v souladu se zásadami stanovenými v klasifikačním řádu školy, a to různými formami:

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení
- samostatné práce, referáty
- hodnocení aktivity

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:

- **Kompetence k učení** – žák je veden k prohloubení a rozšíření vědomostí o světě, který ho obklopuje, je připravován k tomu, aby si vytvářel trvalý vztah k poznávání nových skutečností a znal možnosti svého dalšího vzdělávání;
- **Kompetence k řešení problémů** – žák je veden k samostatnému řešení běžných problémů a k případné spolupráci s jinými lidmi při řešení problémů;
- **Komunikativní kompetence** – žák je veden k diskusím na zadaná témata, k respektování postojů druhých, k vyjadřování se a vystupování v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- **Personální a sociální kompetence** – žák je veden, aby znal a respektoval pravidla psychohygieny, uměl pracovat v týmu a zároveň přijímat a odpovědně plnit úkoly, aby uměl odhadnout důsledky svého jednání a chování, byl finančně gramotný, odmítl nechat sebou manipulovat, předcházel předsudkům, stereotypům a z nich pramenícím konfliktům;
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí** – žák je veden k jednání v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, dále tak, aby si vážil demokratických hodnot, uznával hodnotu života a uvědomoval si vlastní odpovědnost, vytvářel si pozitivní vztah k místní, národní i světové kultuře;
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám** – žák je veden k úspěšnému uplatnění ve světě práce, k budování a rozvoji své profesní kariéry a k celoživotnímu učení;
- **Digitální kompetence** – žák je veden tak, aby se orientoval v digitálním prostředí a využíval digitální technologie při učení, při práci, ve volném čase i při zapojení do společenského života;
- Předmět dále zahrnuje průřezové téma **Člověk a životní prostředí**, a to v oblasti globálních problémů lidstva. V rámci některých tematických celků se uplatňuje průřezové téma **Občan v demokratické společnosti a Člověk a svět práce**. Cílem průřezového tématu Člověk a digitální svět je využívání digitálních technologií v praktickém životě – při styku s lidmi, institucemi, při řešení svých problémů, při svém rozhodování a získávání a hodnocení informací z různých zdrojů.

Mezipředmětové vztahy: Ve výuce jsou uplatňovány poznatky a zkušenosti získávané zejména v předmětech všeobecných (český jazyk a literatura, fyzika, základy ekologie, informatika aj.). Využívány jsou pro argumentaci, jako motivační prvky či inspirace k samostatnému uvažování a diskusi o vybraném problému.

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Občanská nauka

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - 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 - 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, jak si nacisté počínali na okupovaných územích - uvede příklady ochrany menšin v demokratické společnosti - je schopen rozeznat 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 - popíše rozdíl mezi věřícím a ateistou	1. ročník 33 hodin 1.1 Člověk v lidském společenství 15 - lidská společnost a společenské skupiny, současná česká společnost, její vrstvy - odpovědnost, slušnost, optimismus a dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití v rodině a v širší komunitě - sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti - hospodaření jednotlivce a rodiny, řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů - rasy, národy a národnosti, většina a menšiny ve společnosti – klady vzájemného obohacování a problémy multikulturního soužití - genocida v době druhé světové války – Židů, Romů, Slovanů a politických odpůrců - migrace v současném světě, migranti, azylanti - postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti - rodina jako základní společenská skupina - hmotná a duchovní kultura, prvky kultury, její proměny - víra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí a sekty, náboženský fundamentalismus a terorismus

▪ popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy ▪ vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty, náboženská nesnášenlivost	
▪ uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí ▪ popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena ▪ uvede příklady jednání, které ohrožuje demokracii ▪ vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích přijímat kriticky ▪ uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má občan ke svému státu a ostatním lidem povinnosti ▪ samostatně pracuje s Ústavou ČR ▪ uvede nejvýznamnější české politické strany ▪ vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit ▪ popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran ▪ uvede příklady extremismu, vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné ▪ uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti ▪ uvede základní zásady a principy, na nichž je založena demokracie ▪ dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie ▪ v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi) od špatného/nedemokratického jednání ▪ objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky	1.2 Člověk jako občan 18 ▪ lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání, veřejný ochránce práv, práva dětí ▪ svobodný přístup k informacím, média, funkce médií, kritický přístup k médiím, média jako zdroj zábavy a poučení ▪ stát a jeho funkce ▪ ústava a politický systém v ČR ▪ struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva ▪ politika, politické strany ▪ volby, právo volit ▪ politický radikalismus a extremismus, současná česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus ▪ občanská společnost, občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití ▪ základní hodnoty a principy demokracie

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: ▪ uvede, co je svéprávnost a právní jednání, trestní odpovědnost ▪ dovede reklamovat koupené zboží nebo služby ▪ dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva ▪ vysvětlí práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi, dovede v této oblasti vyhledat za pomoci digitálních technologií informace a pomoc při řešení konkrétního problému ▪ dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání ▪ objasní úlohu soudů v demokratické společnosti ▪ popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství	2. ročník 33 hodin 2.1 Člověk a právo 13 ▪ právo a spravedlnost, právní stát, právní ochrana občanů, právní vztahy ▪ základní občanská práva a svobody ▪ hospodářská, sociální a kulturní práva a svobody ▪ 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, soud) ▪ kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech, kriminalita páchaná mladistvými ▪ soustava soudů v ČR, právnická povolání (notáři, advokáti, soudcové)
▪ vysvětlí, co má vliv na cenu zboží ▪ dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své 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 mzda a pracovní zařazení	2.2 Člověk a hospodářství 20 ▪ trh a jeho fungování (zboží, nabídka, poptávka, cena) ▪ hledání zaměstnání, nezaměstnanost, služby úřadů práce – 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, bankovní služby ▪ mzda a její druhy ▪ daně, daňové přiznání

odpovídají pracovní smlouvě - vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění - dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav a na základě zjištěných informací posoudit, zda jsou konkrétní služby pro něho únosné (např. půjčka) nebo nutné a výhodné - vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří - dovede vyhledat pomoc v tíživé sociální situaci - vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své či domácnosti	- sociální a zdravotní pojištění - služby peněžních ústavů - pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - uvede významné historické mezníky našich národních dějin - popíše některé národní tradice a zvyky - orientuje se v časovém sledu významných událostí našich dějin - charakterizuje některé osobnosti, vysvětlí jejich přínos; - rozliší demokratický a totalitní režim - na konkrétních příkladech uvede projevy totality v našich novodobých dějinách - analyzuje význam zásadních přeměn naší společnosti po roce 1989 - dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy - popíše státní symboly - vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky - diskutuje o povinnostech a závazcích vyplývajících z členství - posoudí soudobé i dlouhodobější cíle EU - přiblíží strukturu a charakterizuje orgány EU s uvedením	3. ročník 30 hodin 3.1 Česká republika, Evropa a svět 30 - formování české státnosti v dějinách - tradice, zvyklosti, státní a národní symboly - významné události a osobnosti našich národních dějin do roku 1918 - významné události a osobnosti novodobých dějin československé a české státnosti: vznik první republiky, Mnichovská dohoda, 2. světová válka, únorové události 1948, období komunistického režimu, okupace 1968, Sametová revoluce 1989, vznik České republiky 1993 - postavení ČR v současném světě, ČR a její sousedé - současný svět – bohaté a chudé země, velmoci - problémy rozvojových zemí - ohniska napětí v soudobém světě - OSN, NATO a ČR - evropská integrace

vazeb mezi nimi

- popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům
- objasní význam státní suverenity
- 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
- na příkladu vysvětlí, jaké metody používají teroristé a za jakým účelem

- Evropská unie – vznik, principy, cíle, orgány EU, další rozvoj evropské integrace, Schengenská dohoda
- globální problémy soudobého světa
- globalizace a její důsledky
- nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu ve světě



Učební osnovy

Obor vzdělání:

36-67-H/01 Zedník

Forma vzdělávání:

denní

Celkový počet vyučovacích hodin za studium:

162 hodin

Platnost:

od 1. 9. 2026

Pojetí vyučovacího předmětu:

Matematika

Obecné cíle: Vyučovací předmět matematika je součástí všeobecného vzdělání. Jeho obecným cílem je zprostředkovat žákům poznatky, které jsou potřebné v běžném životě i pro výkon profese. Vychovává člověka, který získá motivaci k celoživotnímu vzdělávání. Matematické vzdělání má vliv na rozvoj osobnosti žáků, na jejich myšlení, vytváření úsudků a schopnost abstrakce. Ovlivňuje jejich prostorovou představivost, vede k důslednosti a přesnosti, posiluje důvěru žáků k vlastním schopnostem, posiluje vytrvalost a odpovědnost plnit úkoly.

Charakteristika učiva: Učivo obsahově navazuje na učivo matematiky základní školy a zaměřuje se na rozšiřování poznatků ve vybraných okruzích: operace s reálnými čísly, výrazy a jejich úpravy, rovnice a nerovnice, funkce, planimetrie, stereometrie, práce s daty. Žáci si zopakují, prohloubí a rozšíří poznatky z těchto okruhů učiva. Žáci si osvojují dovednosti matematizovat jednoduché reálné situace. Analyzují text úloh, postihnou v nich matematický problém. Zvládají základy matematické terminologie a symboliky. Uplatňují matematické vědomosti a dovednosti v přírodovědných předmětech i v odborné složce vzdělání. Provádějí racionálně a přesně numerická a grafická řešení, využívají tabulky, rýsovací pomůcky, modely těles, kalkulátory.

Pojetí výuky: Při výuce matematiky je využíván většinou klasický frontální způsob výuky formou výkladu, vysvětlování, metodou řízeného rozhovoru se žáky se současnou demonstrací na příkladech, a to pro jeho časovou efektivnost. Z dalších metod je využívána skupinová práce žáků, hry a soutěže, podle možnosti individuální výuka a vyhledávání informací využíváním prostředků ICT.

Hodnocení výsledků žáků:

- ověřování znalostí ústním zkoušením se zápisem na tabuli
- písemné zkoušení - 2 pololetní písemné práce (časový rozsah 1 vyučovací hodina a 1 vyučovací hodina analýza práce), krátká písemná zkoušení (časový rozsah 10–20 minut)
- samostatné práce
- hodnocení aktivity žáka v hodinách
- sebehodnocení žáka
- zohledňuje se i grafická úprava

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:

- **Kompetence k řešení problémů** – žák rozumí zadání úkolu, navrhne způsob řešení, dokáže jej zdůvodnit, dokáže vyhodnotit a ověřit správnost postupu a dosažené výsledky;
- **Personální a sociální kompetence** – **žák** pracuje samostatně i v týmu, dokáže přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, je připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti, je finančně gramotný;
- **Matematické kompetence** – žák je schopný funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, správně používá a převádí běžné jednotky, dokáže číst různé formy grafického znázornění, provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy, správně aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích;
- **Digitální kompetence** – **výuka** matematiky napomáhá žákům využívat prvky moderních a komunikačních technologií – seminární práce, různá cvičení, samostatné práce, testy s použitím počítače, žáci dovedou získávat a kriticky vyhodnotit informace získané z různých zdrojů, např. internetu, využívají a vytvářejí různé formy grafického znázornění – tabulky, diagramy grafy, schémata;
- **Občan v demokratické společnosti** – **výuka** matematiky posiluje sebevědomí, sebeodpovědnost, učí žáky přijímat kompromisy, kritiku od jiných lidí, kriticky hodnotit své vlastní studijní a pracovní výsledky, vychovává přemýšlivého člověka, který umí používat matematiku v různých životních situacích, matematika učí přesnému a jednoznačnému vyjadřování, učí přijímat zodpovědnost za vlastní rozhodování a jednání;
- **Člověk a životní prostředí** – **při** výuce matematiky dochází k zapojení matematických a algebraických hodnot při zkoumání vztahu člověk a životní prostředí, realizují a upevňují se environmentální témata ve slovních úlohách s tematikou přírody a lidské společnosti, vytvářením příjemného prostředí během výuky lze posílit pozitivní vztah k životnímu prostředí;
- **Člověk a digitální svět** – **matematické** vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci pracovali s digitálními technologiemi při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu, při práci s matematickým modelem a při vyhodnocování a interpretaci výsledku řešení vzhledem k realitě, při řešení problémů, včetně diskuse a prezentace výsledků těchto řešení.

Mezipředmětové vztahy:

Při výuce matematiky jsou žáci vedeni k uplatňování mezipředmětových vztahů a zvyšování motivace k dalšímu vzdělávání. Výuka je ovlivněna potřebami dalších předmětů, hlavně v odborné složce vzdělávání, protože vytváří u žáků potřebný aparát využitelný při řešení úloh. Mezipředmětové vztahy se uplatňují například ve fyzice, chemii, ekonomice, informatice, v odborných předmětech a odborném výcviku. Do výuky matematiky jsou zařazovány úlohy z technické praxe, z praktického života.

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Matematika

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: ▪ provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly ▪ určí násobky a dělitele čísla, zná znaky dělitelnosti, určí prvočíslo a číslo složené ▪ používá různé zápisy racionálního čísla ▪ provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly ▪ zaokrouhlí desetinné číslo ▪ znázorní reálné číslo na číselné ose, zaokrouhlí reálné číslo ▪ užívá pojem opačné a převrácené číslo ▪ zapisuje a znázorňuje intervaly, určuje jejich průnik a sjednocení ▪ převádí jednotky délkové, plošné i objemové ▪ využívá v aplikovaných úlohách výpočet hmotnosti, rychlosti, tlaku, síly atd. ▪ dovede zapsat a upravit daný poměr, rozdělit základ v daném poměru, použít poměr při práci s měřítky na výkresech, plánech atd. ▪ chápe úměru jako rovnost dvou poměrů ▪ vypočítá neznámý člen úměry ▪ chápe pojem procento ▪ používá trojčlenku a řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu a poměru ▪ používá číslo ve tvaru $a \cdot 10^n$ ▪ určí druhou, třetí mocninu pomocí kalkulatoru ▪ provádí početní výkony s celočíselným mocnitelem ▪ orientuje se v základních pojmech finanční matematiky – změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření,	1. ročník 66 hodin 1. Operace s čísly ▪ přirozená a celá čísla ▪ racionální čísla ▪ reálná čísla ▪ intervaly jako číselné množiny ▪ poměr ▪ procento a procentová část ▪ mocniny a odmocniny ▪ základy finanční matematiky ▪ slovní úlohy 33

úvěry, splátky úvěrů ▪ provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí – změny cen zboží, směna peněz, úrok ▪ při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	
▪ užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka, její délka, úhel, jeho velikost ▪ sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků z daných prvků a určí jejich obvod a obsah ▪ rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní použitím vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků ▪ zná vlastnosti stran, vnitřních a vnějších úhlů trojúhelníku ▪ graficky rozdělí úsečku v daném poměru ▪ graficky změní velikost úsečky v daném poměru ▪ zná Pythagorovu větu, umí ji použít, řeší jednoduché praktické úlohy ▪ chápe význam goniometrických funkcí ostrého úhlu, určí jejich hodnoty pomocí tabulek nebo kalkulačky, určí velikost úhlu a umí používat goniometrické funkce při výpočtu jednoduchých praktických úloh ▪ určí obvod, obsah kruhu, odvodí obvody a obsahy jejich částí ▪ určí vzájemnou polohu přímky a kružnice ▪ počítá obvody a obsahy složených rovinných útvarů ▪ řeší úlohy z praxe ▪ při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	2. Planimetrie, goniometrie a trigonometrie 33 ▪ základní pojmy ▪ polohové vztahy rovinných útvarů ▪ metrické vztahy rovinných útvarů ▪ trojúhelníky ▪ goniometrické funkce $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$ v intervalu $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ ▪ trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku ▪ mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky ▪ rovinné útvary – konvexní a nekonvexní ▪ kružnice a kruh, jejich části ▪ složené rovinné útvary

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: ▪ provádí operace s číselnými výrazy ▪ určí definiční obor lomeného výrazu ▪ provádí operace s mnohočleny a výrazy ▪ rozloží mnohočlen na součin – užívá vzorce pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin ▪ modeluje jednoduché reálné situace užitím výrazů, zejména ve vztahu ke svému oboru vzdělání ▪ na základě zadaných vzorců určí výsledné částky při spoření, splátky úvěrů ▪ interpretuje výrazy ve vztahu ke svému oboru vzdělání ▪ při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	2. ročník 66 hodin 3. Výrazy a jejich úpravy 24 ▪ číselné výrazy ▪ mnohočleny ▪ lomené výrazy ▪ algebraické výrazy ▪ definiční obor lomeného výrazu ▪ slovní úlohy
▪ rozpozná rovnici ▪ používá ekvivalentní úpravy ▪ dovede ověřit správnost řešení zkouškou ▪ pomocí vhodných úprav převede rovnici s neznámou ve jmenovateli na rovnici lineární ▪ používá lineární rovnice k řešení slovních úloh ▪ vyjádří neznámou ze vzorce – aplikuje v odbor. předmětech ▪ řeší početně jednoduché soustavy nerovnic ▪ řeší jednoduché nerovnice, výsledky zapíše jako interval a graficky znázorní ▪ řeší jednoduché úplné a neúplné kvadratické rovnice ▪ užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh ▪ při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	4. Řešení rovnic a nerovnic v množině $\mathbb{R}$ 26 ▪ lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou ▪ soustavy lineárních rovnic a nerovnic ▪ rovnice s neznámou ve jmenovateli ▪ úpravy rovnic ▪ vyjádření neznámé ze vzorce ▪ kvadratické rovnice ▪ slovní úlohy

- dle 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 funkcí ve vztahu ke svému oboru vzdělání - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	5. Funkce 16 - základní pojmy, pojem funkce, definiční obor, obor hodnot funkce, graf funkce - vlastnosti funkce - přímá a nepřímá úměrnost - lineární funkce - kvadratická funkce - slovní úlohy
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin - určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin - určuje odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin - charakterizuje všechna tělesa – krychle, kvádr, pravoúhlý a n-boký hranol, válec, jehlan, kužel, komolý jehlan a kužel, koule a její části - užívá a převádí jednotky objemu - určí povrch a objem tělesa včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie - využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa - aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách - při řešení úloh čelně využívá digitální technologie a zdroje informací	3. ročník 30 hodin 6. Stereometrie 22 - základní polohové vztahy v prostoru - metrické vlastnosti prostorových útvarů - tělesa a jejich síť - složená tělesa - výpočet povrchu a objemu těles a složených těles
- užívá pojmy statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost, aritmetický průměr - porovnává soubory dat - interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a	7. Pravděpodobnost v praktických úlohách, práce s daty v praktických úlohách 8 - statistický soubor, jeho charakteristika - četnost a relativní četnost znaku



tabulkách

- určí aritmetický průměr
- určí četnost, relativní četnost znaku
- čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji
- užívá pojmy náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, 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

- aritmetický průměr
- statistická data v grafech a tabulkách
- náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu
- náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev
- výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu



Učební osnovy

Obor vzdělání:

36-67-H/01 Zedník

Forma vzdělávání:

denní

Celkový počet vyučovacích hodin za studium:

66 hodin

Platnost:

od 1. 9. 2026

Fyzika

Pojetí vyučovacího předmětu:

Obecné cíle: Výuka fyziky využívá přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí.

Vyučování směřuje k tomu, aby žák:

- logicky uvažoval, analyzoval a řešil jednoduché problémy,
- pozoroval a zkoumal přírodu, zpracovával a vyhodnocoval získané zdroje,
- komunikoval, vyhledával a interpretoval přírodovědné informace a zaujímal k nim stanovisko, využíval získané informace v diskusi k přírodovědné tematice,
- chápal nebezpečí ohrožení přírody lidskými činnostmi a zaujímal postoje k problémům v oblasti péče o životní prostředí,
- zopakoval, prohloubil a rozšířil poznatky o základních pojmech, jevech, zákonitostech a souvislostech získaných na ZŠ,
- osvojil vybrané poznatky tvořící teoretický základ předmětu.

Charakteristika učiva: Fyzikální učivo je zařazeno do 1. a 2. ročníku. Učivo obsahově navazuje na učivo fyziky základní školy a zaměřuje se na rozšiřování poznatků ve vybraných okruzích: mechanika, technika, elektřina a magnetismus, vlnění a optika, fyzika atomu a astrofyzika. Žáci si zopakují, prohloubí a rozšíří poznatky z těchto okruhů učiva.

Pojetí výuky: Při výuce fyziky je využívána:

- metoda řízené diskuse, vhodná u situací, se kterými mají žáci zkušenosti z praktického života
- heuristická metoda – aktivní zapojení žáků do procesu hledání a získání nových vědomostí
- metoda demonstračních pokusů a videoukázek
- metoda slovního výkladu vyučujícího
- individuální a skupinová práce žáků při řešení fyzikálního problému

Hodnocení výsledků žáků:

Hodnocení bude realizováno dle pravidel stanovených v klasifikačním řádu školy:

- ověřování vědomostí žáků ústním a písemným zkoušením
- testy z tematických celků
- samostatné práce žáků – individuální i skupinové
- sebehodnocení žáka
- hodnocení aktivity žáka v hodinách

- zohlednění grafické úpravy

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:

- **Komunikativní kompetence** – předmět fyzika rozvíjí formulaci myšlenek v psaném i v mluveném projevu, žáci jsou vedeni ke snaze dodržovat jazykové i stylistické normy a odbornou terminologii, vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury osobního projevu a společenského chování;
- **Personální a sociální kompetence** – žáci přijímají hodnocení svých výsledků, adekvátně na ně reagují, přijímají radu i kritiku, dále se vzdělávají. Přijímají a odpovědně plní svěřené úkoly, přispívají k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů;
- **Kompetence k řešení problémů** – žáci jsou schopni uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace;
- **Matematické kompetence** – fyzika klade důraz i na numerické aplikace jako je volba správného matematického postupu, správné výpočty na kalkulátoru, správné převody jednotek a reálný odhad výsledku;
- **Kompetence k učení** – žáci využívají ke svému učení různé informační zdroje;
- **Digitální kompetence** – žák bude veden tak, aby se orientoval v digitálním prostředí a využíval digitální technologie při učení, při práci, ve volném čase i při zapojení do společenského života;
- **Občan v demokratické společnosti** – výuka fyziky posiluje sebevědomí, sebeodpovědnost, učí žáky přijímat kompromisy, přijímat kritiku od jiných lidí a kriticky hodnotit své vlastní studijní a pracovní výsledky, vychovává přemýšlivého člověka, učí přesnému a jednoznačnému vyjadřování, učí odpovědnému rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací;
- **Člověk a životní prostředí** – fyzika může přispět k pochopení významu přírody a životního prostředí pro člověka, k vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí, žáci umí posoudit zneužití přírodovědného výzkumu pro účely ohrožující člověka a další složky přírody a uvědomit si nutnost ochrany životního prostředí a zdraví, pozitivní vztah k životnímu prostředí lze posílit vytvářením příjemného prostředí během výuky;
- **Člověk a digitální svět** – ve fyzice jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby pracovali s digitálními technologiemi při experimentálních činnostech a jejich prezentaci, při zpracování a vyhodnocování získaných údajů, při analýze a řešení problémů a při komunikaci, vyhledávání a interpretaci potřebných informací.

Mezipředmětové vztahy:

Předmět fyzika je velice úzce spjat s ostatními předměty, například využití poznatků fyziky v chemii a naopak (fyzika atomu), aplikace fyzikálních poznatků v matematice (planimetrie, stereometrie) a v odborných předmětech.

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Fyzika

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: ▪ rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úkoly na pohyb ▪ určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolávají ▪ určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly ▪ vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie ▪ aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh ▪ rozliší pojem teplo a teplota ▪ vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a technické praxi ▪ vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy a způsoby její změny ▪ popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů ▪ popíše změny skupenství látek a jejich význam v přírodě a technické praxi ▪ vysvětlí vlastnosti elektrického náboje, způsoby zelectrování a vzájemné působení mezi nabitými tělesy ▪ chápe rozdíl pojmů vodič a izolant ▪ popíše elektrický proud jako veličinu a děj ▪ řeší úlohy s elektrickými obvody s využitím Ohmova zákona	1. ročník 33 hodin 1. Mechanika 11 ▪ Kinematika ▪ Dynamika ▪ Mechanická práce a energie ▪ Mechanika tuhého tělesa ▪ Mechanika tekutin 2. Termika 11 ▪ Molekulová fyzika ▪ Teplo, teplota, vnitřní energie ▪ Tepelné motory ▪ Struktura pevných látek 3. Elektřina a magnetismus 11 ▪ Elektrický náboj, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče ▪ Elektrický proud, elektrický odpor, polovodiče ▪ Střídavý proud, elektrárny ▪ Magnetické pole, magnetická síla, magnetické látky ▪ Elektromagnetická indukce

▪ popíše princip a použití polovodičových součástek v PN přechodu ▪ popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice ▪ určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem	
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: ▪ rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření ▪ charakterizuje základní vlastnosti zvuku, chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu ▪ charakterizuje světla jako vlnění a jako rychlost ▪ popíše význam různých druhů elektromagnetického záření ▪ řeší úlohy na odraz a lom světla ▪ řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami ▪ vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad ▪ popíše stavbu atomového jádra a strukturu elektronového obalu ▪ posoudí výhody a nevýhody způsobů získávání energie ▪ uvede využití radioaktivity a též její negativní stránky ▪ zná způsoby ochrany před radioaktivním zářením ▪ charakterizuje Slunce jako hvězdu ▪ popíše objekty ve sluneční soustavě ▪ zná současné názory na vznik a vývoj vesmíru	2. ročník 33 hodin 1. Vlnění a optika 19 ▪ Mechanické kmitání a vlnění, zvuk ▪ Světlo jako vlnění ▪ Elektromagnetické záření ▪ Zrcadla, čočky, lidské oko 2. Fyzika atomu 7 ▪ Model atomu ▪ Radioaktivita, jaderné záření ▪ Jaderná energie 3. Astrofyzika 7 ▪ Slunce a planety ▪ Hvězdy a galaxie ▪ Vývoj vesmíru



Učební osnovy

Obor vzdělání:

36-67-H/01 Zedník

Forma vzdělávání:

denní

Celkový počet vyučovacích hodin za studium:

33 hodin

Platnost:

od 1. 9. 2026

Chemie

Pojetí vyučovacího předmětu:

Obecné cíle: Vyučovací předmět chemie je součástí všeobecného vzdělání. Učivo navazuje na poznatky, které žáci získali na základní škole. Přípravuje žáky k tomu, aby si uspořádali, doplnili a rozšířili poznatky o chemických látkách, jevech, zákonitostech a vztazích mezi nimi. Rozvíjí vědomosti a dovednosti potřebné pro osobní i pracovní život. Cílem vzdělání v chemii je kromě znalosti faktů i snaha přimět žáky klást si otázky o okolním světě a předložené informace posuzovat, orientovat se v současném rozvoji chemie. Výuka chemie přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodovědných jevů a zákonů, přispívá k formování žádoucích vztahů k životnímu prostředí.

Charakteristika učiva: Učivo navazuje na poznatky výuky chemie, které žáci získali na základní škole. Učivo si zachovává tradiční členění látky na čtyři logické celky – obecnou chemii, anorganickou chemii, organickou chemii a biochemii. Závěr je věnován vlivu chemizace na životní prostředí. Žáci posuzují základní ekologické souvislosti a vliv člověka na složky životního prostředí a možnosti jeho ochrany.

Žáci získají základní představy o struktuře látek, stavebních částicích a chemických dějích, získají přehled o vlastnostech a praktickém využití chemických látek, především těch, které se uplatňují ve stavebnictví.

Pojetí výuky: Dosažení uvedených cílů předmětu ovlivní nejen výběr obsahu učiva, ale i volba vhodných vyučovacích metod, postupů a organizačních forem. Výklad učiva je konfrontován se znalostmi žáků ze základní školy, znalosti jsou doplňovány a rozšiřovány, to znamená, že kromě výkladu a práce s textem se volí metoda vysvětlování doplněná metodou rozhovoru, při které žáci využívají svých předchozích zkušeností, na které učitel při rozhovoru navazuje. Žáci pozorují některé jevy, dle možnosti provádějí chemické experimenty, zpracovávají a vyhodnocují získané údaje. Dále jsou zařazeny techniky samostatného učení a práce, kdy žáci získané informace například z odborné literatury využívají v diskusi k problematice chemických látek.

Hodnocení výsledků žáků:

Hodnocena je hloubka porozumění učivu, úroveň odborných vědomostí a dovedností, používání správné terminologie, samostatnost a plynulost projevu žáka. Pro pochopení souvislostí a zákonitostí je nezbytná orientace v periodické soustavě prvků, znalost názvosloví anorganických sloučenin, zápis chemických reakcí chemickými rovnicemi, aplikaci chemického učiva v odborných předmětech, schopnost orientace v problematice. Důležitým faktorem je zohlednění aktivity žáka v hodinách.

- ústní zkoušení
- písemné vědomostní testy
- hodnocení aktivního přístupu – zpracované referáty, problémové úlohy
- hodnocení třídy, skupiny

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:

- **Kompetence k učení** – žáci jsou schopni efektivně vyhledávat a zpracovávat informace, dokáží porozumět výkladu, pořizovat si z něj poznámky;
- **Kompetence k řešení problémů** – žáci volí při řešení problémů prostředky a způsoby, které jsou vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívají vědomosti a zkušenosti nabyté dříve;
- **Komunikativní kompetence** – žáci striktně dodržují odbornou terminologii;
- **Personální a sociální kompetence** – žáci vystihnou jádro problému, formulují myšlenky srozumitelně a správně, jsou schopni vlastního úsudku, prosadí a zdůvodní vlastní názor, zároveň jsou schopni přijmout kompromisy, přijímají hodnocení svých výsledků, radu i kritiku, efektivně se učí a pracují, soustavně se vzdělávají, rozvíjejí dovednost aplikovat získané poznatky, přijímají odpovědnost za vlastní jednání a rozhodování;
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí** – žáci jsou schopni vytvářet úctu k živé i neživé přírodě, jedinečnosti života na Zemi, respektují život jako nejvyšší hodnotu, učí se poznávat svět, lépe mu rozumět, rozumět přírodním zákonům, osvojovat si technologické metody a pracovní postupy šetrné k životnímu prostředí, dbají na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, pracují s informacemi a kriticky je vyhodnocují;
- **Digitální kompetence** – žáci získávají a zpracovávají potřebné informace za pomoci moderních informačních a komunikačních technologií;
- **Člověk a životní prostředí** - žáci se učí lépe chápat jevy probíhající v určitém čase a prostředí, seznamují se s technologickými metodami a pracovními postupy, které jsou šetrné k životnímu prostředí, environmentální tematika je v předmětu chemie vždy nedílnou součástí jednotlivých témat, žáci dokážou respektovat život jako nejvyšší hodnotu, uvědomí si odpovědnost člověka za uchování životního prostředí, pochopí nutnost dodržování zásad udržitelného rozvoje, zorientují se v přílivu informací a kriticky je hodnotí, jednají hospodárně a ekologicky v občanském životě, dbají na bezpečnost práce a ochranu zdraví svého i spolupracovníků;
- **Člověk a digitální svět** – v chemii jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby pracovali s digitálními technologiemi při experimentálních činnostech a jejich prezentaci, při zpracování a vyhodnocování získaných údajů, při analýze a řešení problémů a při komunikaci, vyhledávání a interpretaci potřebných informací.

Mezipředmětové vztahy:

Vyučovací předmět chemie vede žáky k uplatňování mezipředmětových vztahů. Při výuce je využíváno poznatků matematiky, fyziky, biologie, základů ekologie, informatiky, občanské nauky, dále jsou zřejmé mezipředmětové vztahy mezi chemií a odbornými předměty.

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Chemie

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek - popíše stavbu atomu a vznik chemické vazby - zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin - popíše charakteristické vlastnosti kovů, nekovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků - popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi - vyjádří složení roztoku - vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí - provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi	1. ročník 33 hodin 1. Obecná chemie 14 - chemické látky, jejich vlastnosti - částicové složení látek – atom, molekula - chemické prvky, sloučeniny, chemická symbolika, názvosloví anorganických sloučenin - chemická vazba - periodická soustava prvků - směsi, roztoky - chemické reakce, chemické rovnice - výpočty v chemii
- vysvětlí vlastnosti anorganických látek – oxidy, hydroxidy, kyseliny, soli - 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	2. Anorganická chemie 6 - vlastnosti anorganických látek - názvosloví anorganických sloučenin - vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě, především v odborné praxi ve stavebnictví



▪ charakterizuje skupiny uhlovodíků, jejich vybrané deriváty a tvoří jejich chemické vzorce a názvy ▪ vysvětlí principy a význam zpracování ropy, zemního plynu a černého uhlí jako surovin pro chemický průmysl ▪ uvede významné zástupce organických sloučenin důležité v odborné praxi a v běžném životě, zhodnotí jejich využití ve stavebnictví, běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	3. Organická chemie 6 ▪ vlastnosti atomu uhlíku ▪ základ názvosloví organických sloučenin ▪ zpracování fosilních zdrojů uhlovodíků ▪ výrobky organické chemie v odborné praxi a každodenním životě
▪ charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny ▪ uvede složení, výskyt, funkce a získávání nejdůležitějších přírodních látek ▪ popíše vybrané biochemické děje	4. Biochemie 5 ▪ chemické složení živých organismů ▪ přírodní látky ▪ biochemické děje
▪ uvede základní chemické znečišťující látky v ovzduší, vodě, půdě, dokáže získat informace o aktuálním stavu znečištění životního prostředí různých zdrojů ▪ vysvětlí možné ohrožení životního prostředí při výrobě, skladování a transportu chemických výrobků ▪ uvede příklady znečišťování ovzduší, vody a půdy chemickými výrobky určenými pro běžné použití ▪ orientuje se ve způsobech nakládání s odpady včetně odpadů ve stavebnictví a nebezpečných odpadů	5. Chemizace životního prostředí, ochrana životního prostředí 2 ▪ průmyslové a komunální odpady ▪ chemické odpady ▪ havárie s únikem chemických látek ▪ způsoby nakládání s odpady



Učební osnovy

Obor vzdělání:

36-67-H/01 Zedník

Forma vzdělávání:

denní

Celkový počet vyučovacích hodin za studium:

96 hodin

Platnost:

od 1. 9. 2026

Informatika

Pojetí vyučovacího předmětu:

Obecné cíle: Obecným cílem informatického vzdělávání je, že žák je schopen rozpoznávat informatické aspekty světa a používat poznatky z informatiky k porozumění a uvažování o přirozených i umělých systémech a procesech, ke schopnosti řešit nejrůznější pracovní a životní situace, cílevědomě a systematicky volit a uplatňovat optimální postupy.

Charakteristika učiva: Výuka informatiky přispívá k hlubšímu a komplexnímu porozumění výpočetním zařízením a principům, na kterých fungují. Tím usnadňuje využití digitálních technologií v ostatních oborech a rozvoj dovedností žáků vázaných na uživatelských vzdělávací obsah těchto oborů.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žák:

- porozuměl základním pojmům a metodám informatiky jako vědního oboru a jeho uplatnění v ostatních oborech a profesích;
- rozpoznal a formuloval problémy s ohledem na jejich řešitelnost;
- získával, zaznamenával, uspořádal, strukturoval, předával data a informace;
- rozkládal systémy a procesy na části, odhaloval jejich vztahy a strukturu;
- byl schopen uplatnit algoritmický způsob myšlení při řešení problémů, utvářel a formuloval postupy a řešení, které lze přenechat jinému člověku nebo stroji;
- vytvářel formální popisy, modely a simulace skutečných situací i pracovních postupů;
- testoval, analyzoval, vyhodnocoval, porovnával a vylepšoval navrhované i existující algoritmy, postupy nebo informatická řešení;
- rozuměl technickým základům digitálních technologií do té míry, aby byl schopen je efektivně a bezpečně používat a snadno se naučil používat nové;
- byl schopen využít digitální technologie při řešení problémů, které jsou příliš složité nebo rozsáhlé (pro člověka);
- dorozuměl se a spolupracoval s ostatními při dosahování společného cíle;
- neohrožoval svým chováním v digitálním prostředí sebe, druhé ani technologie samotné;
- uvědomoval si, že technologie ovlivňují společnost, a naopak chápal odpovědnost při používání technologií.

Žák může používat vhodná prostředí, pomůcky, ale i různé běžně dostupné nástroje, programy a technologie. S informatickými koncepty se seznamuje prostřednictvím vlastní zkušenosti s řešením rozmanitých problémových situací. Setkává se i se situacemi blízkými jeho životu a odborné praxi. Některé řeší s pomocí programování a technologií, některé bez nich. Charakteristickým znakem výuky je to, že žák postup řešení aktivně hledá a testuje ve skupinách nebo samostatně, není cílem postupovat pouze podle předem daných návodů.

Pojetí výuky: Těžiště výuky je v provádění praktických úkolů, následujících ihned za teoretickým výkladem. Výklad látky je doplňován názornými ukázkami a postupy ovládání prostředků ICT s využitím dataprojektoru. Žáci jsou na vyučování rozděleni do skupin tak, aby každý měl k dispozici vlastní počítač a mohl tak samostatně procvičovat nové dovednosti.

Metody:

- hromadná výuka
- skupinová výuka
- individuální výuka
- interaktivní výuka
- praktické práce žáků
- techniky samostatného učení a práce

Hodnocení výsledků žáků:

Hodnocení probíhá v rovině motivační, informativní a výchovné:

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení
- samostatné práce a práce ve skupinách
- hodnocení aktivity
- sebehodnocení studenta

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:

- **Kompetence k učení – naučí** žáka využívat moderních informačních technologií ke vzdělávání, porozumět jazyku používajícího ikony a piktogramy, získávat údaje z většího počtu alternativních zdrojů, povede žáka k odlišování informačních zdrojů věrohodných a kvalitních od nespolehlivých a nekvalitních, k využívání výpočetní techniky ke zvýšení efektivnosti své činnosti, k dokonalejší organizaci práce a k týmové spolupráci;
- **Komunikativní kompetence – naučí** žáka vhodně prezentovat výsledky své práce s využitím softwarových a hardwarových prostředků;
- **Personální a sociální kompetence** – naučí žáka pracovat samostatně i v týmu, přispěje k tomu, že žák je schopen provést sebehodnocení – umí si uvědomit své přednosti i nedostatky;
- **Občanská kompetence a kulturní povědomí** – povede žáka k uvědomění si a respektování negativních vlivů moderních informačních a komunikačních technologií na společnost a na zdraví člověka, zákon o nebezpečných odpadech;
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám** – naučí žáka být vstřícný k učení novým dovednostem v souvislostech s rostoucím využitím informatiky v praxi, využívá prostředků IKT k dokonalému přehledu o trhu práce, o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru, o požadavcích zaměstnavatelů na zaměstnance, naučí se vhodně elektronicky komunikovat se zaměstnavateli, státní správou, bankami a podobně.



Průřezovým tématem, které dominuje předmětu informatika je téma **Člověk a svět práce**, kdy osvojení si znalostí a dovedností v oblasti výpočetní techniky, příslušného software a odborných, oborových aplikací, kterých je na trhu dostatek, znamená v budoucnu konkurenční výhodu pro absolventy.

Mezipředmětové vztahy:

Předmět informatika lze označit jako průnikový, mezi všemi předměty, a to jak všeobecně vzdělávacími (matematika, ekonomika), tak zejména odbornými (odborné kreslení, technologie).

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Informatika

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - identifikuje v historii 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 - rozpozná různé druhy paměťových úložišť, nastavuje sdílení a zálohování dat - na základě porozumění fungování softwaru efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí - efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle - porovnává 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 - identifikuje a řeší technické problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními; poradí druhým při řešení typických závad - chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje	1. ročník 33 hodin 1. Digitální technologie Hardware a software - zlomové události a technologie v historii a jejich vliv na obor, trh práce a společnost 2 - současná výpočetní zařízení, jejich technické parametry, základní komponenty 2 - připojitelné periferie, zobrazovací zařízení, vstupní/výstupní zařízení, rozhraní a konektory 2 - souborový systém a paměťová úložiště 2 - zařízení s operačním systémem 2 - aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti (např. textový procesor, tabulkový procesor, software pro tvorbu prezentací, grafické software, software pro oblast 3D technologií) 3 - zařízení s vestavěnými systémy 2 Počítačové sítě a síťové služby - typy, vlastnosti různých sítí, internet věcí 2 - principy fungování webu a cloudových služeb 2

v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím ▪ reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost ▪ s vědomím souvislosti 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 použít internet anonymně ▪ v případě personalizovaného obsahu dokáže identifikovat obsah generovaný algoritmy doporučovací systémů (např. rabbit hole)	Bezpečnosti v digitálním prostředí ▪ způsoby útoků na technologie základní prvky ochrany (např. aktualizace softwaru, antivir firewall, VPN, šifrování) 2 ▪ sociotechnické metody útoku na uživatele, bezpečné chování a nastavení prostředí (např. práce s hesly, vícefaktorová autentizace, zálohování dat) 3 ▪ digitální identita, elektronický podpis, eGovernment a státní informační systémy 3 ▪ digitální stopa – vědomá a nevědomá, logy, metadata, cookies a narušení soukromí při využívání technologií 3 ▪ sledování uživatele, algoritmy sociálních sítí a personalizace obsahu, doporučovací systémy 3
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: ▪ 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 ▪ porovnává různé způsoby kódování z různých hledisek a vysvětlí proces a úskalí digitalizace	2. ročník 33 hodin 2. Data, informace a modelování ▪ zásady práce s počítačem 4 ▪ data a informace, interpretace dat 5 ▪ informace a množství informace v datech 4 ▪ chyby v datech 5 ▪ kódování informací a dat 5 ▪ záznam, přenos a distribuce dat a informací v digitální podobě 5 ▪ datové formáty, kódování různých formátů 5

▪ 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	▪ dat (např. text, obraz, zvuk, video) ▪ model jako zjednodušení reality (např. schéma, graf, diagram, pojmová a myšlenková mapa) 5
Žák: ▪ 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 a opraví případnou chybu v algoritmu ▪ hodnotí algoritmy podle různých hledisek, porovnává a vybere pro řešení problému ten nejvhodnější; vylepší algoritmus podle zvoleného hlediska ▪ sestaví přehledný program v blokově orientovaném nebo textovém jazyce, program otestuje a optimalizuje ▪ používá základní programové konstrukce	3. ročník 30 hodin 3. Tvorba, testování a provoz softwaru Návrh programu ▪ zadání úlohy, vstup, výstup, podmínky, řešení 2 ▪ rozdělení problému na části, identifikace návaznosti dat, opakujících se vzorů a míst pro rozhodování 2 ▪ pojem algoritmus, vlastnosti algoritmu, různé zápisy algoritmů 2 Tvorba a vývoj programu ▪ zápis algoritmu vhodnou formou (např. blokové schéma, přirozené a formální jazyky, skriptovací a programovací jazyk) 2 ▪ základní koncepce tvorby programů (např. proměnná a datový typ, řídicí příkazy, cykly) 3 ▪ volba nástroje podle zadání úlohy 2 ▪ návrh programu 3 Testování programů ▪ způsoby testování programu 2 ▪ druhy chyb, chybové hlášky 1

	Běh a provoz ▪ verze programu, instalace a aktualizace programu 2 ▪ hlášení a evidence závad 1 ▪ nápověda a licence programu 1
▪ 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 ▪ vyhledává 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	4. Informační systémy ▪ informační systém – data, jejich struktura a vazby, definované procesy, role uživatelů 1 ▪ informační systémy využívané v oboru 1 Ukládání a zpracování dat ▪ tabulka, její struktura – data, hlavička a legenda 1 ▪ řazení a filtrování velkých dat, rozpoznávání vzorů v datech, vizualizace dat 1 Vývoj informačního systému ▪ postup tvorby tabulky pro vlastní potřebu a pro potřeby týmu 2 ▪ návrh tabulky, atributy, identifikátor, číselník 1



Učební osnovy

Obor vzdělání:

36-67-H/01 Zedník

Forma vzdělávání:

denní

Celkový počet vyučovacích hodin za studium:

96 hodin

Platnost:

od 1. 9. 2026

Tělesná výchova

Pojetí vyučovacího předmětu:

Obecné cíle: Oblast vzdělávání pro zdraví zahrnuje jednak učivo potřebné k péči o vlastní zdraví, bezpečnému jednání v krizových situacích a za mimořádných událostí, poskytnutí neodkladné první pomoci, jednak učivo tělesné výchovy. Vzdělávání pro zdraví si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví.

Učí žáky:

- vážit si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot a cílevědomě je chránit, rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví,
- racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení,
- pojmát zdraví a tělesnou zdatnost jako hodnoty potřebné ke kvalitnímu prožívání života a znát prostředky, jak chránit své zdraví, zvyšovat tělesnou zdatnost a kultivovat svůj pohybový projev,
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž, umět připravit a provádět tělesná cvičení a pohybové aktivity s cílem pozitivně působit na zdravotní stav organismu, usilovat o dosažení sportovní a pohybové gramotnosti,
- kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec,
- preferovat pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu,
- dosáhnout optimálního pohybového rozvoje v rámci svých možností.

Charakteristika učiva: Důraz se klade na rozvoj tělesné zdatnosti a na výchovu proti závislostem (na alkoholu, tabákových výrobcích, drogách, doplňcích výživy, hracích automatech, internetu, aj.), proti médii vnucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu. Protože jsou lidé v současnosti vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu proti nim, tj. pro chování při vzniku mimořádných událostí.

Výuka je zaměřena k tomu, aby žák dokázal:

- chovat se tak, aby nevzniklo zbytečné riziko úrazu a nemoci,
- získat návyk správného životního stylu a uměl udržovat svou tělesnou kondici,
- orientovat se ve vlivech životního prostředí na zdravý vývoj člověka,
- poskytnout první pomoc,
- jednat poctivě a nepodvádět,
- kompenzovat své pracovní zatížení cvičením,
- jednat v situacích ohrožujících život jeho i ostatních osob a za mimořádných situací.



Pojetí výuky: Základní organizační formou povinného předmětu tělesná výchova je vyučovací hodina v rozsahu 45 minut, někdy jsou tyto vyučovací jednotky kumulovány do dvou vyučovacích hodin. První ročník je specifický tím, že je zde zařazen týdenní sportovně turistický kurz v maximálním rozsahu 42 hodin.

Ve výuce se uplatňují tyto vyučovací metody:

- motivační
- fixační
- diagnostické

Metody vyučovací se ve výuce kombinují s metodami výchovnými, jako jsou kladení požadavků, přesvědčování, cvičení (jde o záměrné vytváření pedagogických situací, ve kterých je vyžadována určitá žádoucí reakce žáka), odměna a trest (podstatou je sociální podmiňování – posílení a usměrnění žádoucího chování a jednání žáka), skupinová výchova (atmosféra ve skupině, vztahy mezi žáky, např. spolupráce, konkurence stimulující chování učících se žáků).

Učitel volí podle typu vyučovací hodiny tyto speciální didaktické formy:

- doplňková cvičení
- forma variabilního provozu
- forma kruhového provozu

Hodnocení výsledků žáků:

V tělesné výchově lze hodnocení charakterizovat jako proces soustavného poznávání, pozorování a posuzování žáka, hodnocení úrovně jeho pohybových schopností a dovedností, tělesné výkonnosti, chování a přístupu k jednotlivým hodinám. Hodnocení výsledku je v souladu se školním klasifikačním řádem a je výsledkem komplexního přístupu osobnosti učitele. Hodnocení zohledňuje výchozí podmínky dané vstupní analýzou každého žáka.

Klasifikace je uskutečňována dle klasifikačního řádu, zcela uvolnění žáci se nehodnotí, na vysvědčení se uvádí uvolněn(a).

Hodnocení je založeno na těchto základních ukazatelích:

- dodržování základních hygienických pravidel (vhodné sportovní oblečení a obutí),
- motivace a přístup k tělesné výchově,
- individuální zvládnutí základních gymnastických prvků,
- zvládnutí základů techniky vybraných atletických disciplín,
- splnění základních limitů vybraných atletických disciplín,
- zvládnutí techniky herních činností jednotlivce vybraných sportovních her.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:

- **Personální a sociální kompetence** – žáci mají odpovědný vztah ke svému zdraví, pečují o svůj fyzický i duševní rozvoj a jsou si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí;
- **Kompetence k řešení problémů** – žáci uplatňují a vyhodnocují různé varianty řešení, volí způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit;
- **Komunikativní kompetence** – tělesná výchova rozvíjí schopnost komunikovat a jednat v různých životních situacích, učí žáky analyzovat a vyhodnocovat situace;
- **Digitální kompetence** – žák je veden tak, aby při používání digitálních technologií předcházel situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, jeho tělesného i duševního zdraví i zdraví ostatních;
- **Občan v demokratické společnosti** – tělesná výchova vede k etické výchově (přátelství, pomoc, odpovědnost, spolupráce) a vytváření demokratického klimatu školy (přátelské vztahy mezi žáky a mezi učiteli a žáky);
- **Člověk a životní prostředí** – vést žáky k chápání postavení člověka v přírodě, vlivů prostředí na jeho zdraví a život, osvojení si zásad zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví;
- Člověk a digitální svět – oblast vzdělávání pro zdraví vybaví žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a k bezpečnému používání digitálních technologií.

Mezipředmětové vztahy:

- tělesná výchova – český jazyk: čtení sportovních zpráv v tisku a na internetu, správné názvosloví,
- tělesná výchova – občanská výchova: osobnost, chování, emoce,
- tělesná výchova – fyzika: dráha, čas, Magnusův jev,
- tělesná výchova – matematika: sčítání a odčítání časů, bodů a gólů, počítání umístění.

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Tělesná výchova

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: ▪ volí sportovní vybavení odpovídající příslušné sportovní činnosti a okolním podmínkám (klíma, zařízení, hygiena, bezpečnost) ▪ zná činnosti integrovaného záchranného systému ▪ racionálně jedná v situacích osobního a veřejného ohrožení ▪ dovede používat linky tísňového volání ▪ dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a racionálně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí ▪ prokáže dovednost poskytnutí první pomoci sobě i jiným	1. ročník 33 hodin 1. Úvod. Zásady bezpečnosti a hygieny v TV 6 1.1 Bezpečnost a hygiena v TV, zásady chování 1.2 Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí 1.3 První pomoc - úrazy a náhlé zdravotní příhody - poranění při hromadném zasažení obyvatelstva - stavy bezprostředně ohrožující život 2. Tělesná cvičení 4 2.1 Teoretické poznatky ▪ význam pohybu pro zdraví, prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku ▪ odborná terminologie ▪ výstroj, výzbroj; údržba ▪ hygiena a bezpečnost při pohybových činnostech; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a
▪ volí sportovní vybavení odpovídající příslušné sportovní činnosti a okolním podmínkám (klíma, zařízení, hygiena, bezpečnost) a dovede je udržovat, ošetřovat ▪ komunikuje při pohybových činnostech ▪ dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží ▪ dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců ▪ dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem ▪ sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení,	

navrhne a vyhodnotí kondiční program osobního rozvoje ▪ uplatňuje 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 ve vybraných sportovních disciplínách ▪ uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách ▪ je schopen sladit při cvičení pohyb s hudbou, provádí jednoduché pohybové vazby a hudebně pohybové cviky ▪ umí využívat pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti ▪ ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva ▪ dodržuje zásady jednání fair play od nesportovního jednání	kompenzace; relaxace ▪ pravidla her, závodů a soutěží; olympionismus ▪ rozhodování ▪ zdroje informací 2.2 Pohybové dovednosti – tělesná cvičení ▪ pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační – součást všech tematických celků ▪ úpoly – základy sebeobran
▪ zvládne překonat překážku, rozpoznává pohyby ▪ dokáže sestavit pohybové vazby ▪ aplikuje dovednosti (kotoul vpřed- vzad, stoj na hlavě, roznožka, atd.) ▪ formuje osobnost sebeovládáním, rozhodností, vzájemnou pomocí, přesností provádění cviků	3. Gymnastika 3 3.1 Základní – strečink, šplh (lano) 3.2 Sportovní – akrobacie (kotouly vpřed, vzad, stoj na hlavě), přeskok (roznožka, skrčka), trampolína (různé modifikace výskoků a skoků)
▪ zjišťuje fyziologické hodnoty a motorické výkony ▪ hodnotí naměřené hodnoty	4. Atletika 4 4.1 Běhy (hladké a přespolní, štafetové, sprinty) 4.2 Skoky (skok vysoký, skok daleký)

- používá získané zásady sportovního tréninku - aplikuje znalosti osobní aerobní a anaerobní zdatnosti - volí individuální tempo dle svých schopností - využívá atletické kondiční činnosti pro rozvoj zdatnosti - je schopen vyhodnotit pořadí v závodech	4.3 Vrhačské disciplíny (vrh koulí – nácvik základní techniky)
- dovede rozlišit sportovní od nesportovního jednání - ovládá základní pravidla a smluvená gesta - aplikuje herní prvky ve hře - trénuje herní činnosti jednotlivce	5. Kopaná, futsal 6 5.1. Zpracování míče, přihrávka 5.2 Systém osobní obrany 5.3 Obranné a útočné činnosti jednotlivce 5.4 Obsazování hráče, odebrání míče
- rozvíjí výbušnou sílu, rychlost, schopnost rychlé orientace a rozhodování - přizpůsobuje činnost okamžité, rychle se měnící situaci - rozvíjí sociálně-interakční dovednosti	6. Basketbal 2 6.1 Herní činnosti jednotlivce (manipulace s míčem, dribling) 6.2 Dvojtakt, střelba na koš, přihrávka
- rozvíjí schopnost rychlé orientace v měnících se podmínkách - osvojuje si správnou strukturu pohybu - rozvíjí rychlost pohybových reakcí - spolupracuje na týmových herních činnostech družstva	7. Odbíjená 2 7.1 Odbíjení míče prsty do jednoho směru, odbíjení pod úhlem, vrchní odbití obouruč, hra 2 na 2 7.2 Spodní odbití obouruč na místě (ve dvojicích), po přesunu 7.3 Spodní podání, nahrávka, hra 3 na 3
- seznamuje se se základy, principy a možnostmi jiných sportů - utváří si „pohybovou gramotnost“ pro netradiční sporty	8. Doplnkové sporty 6 8.1. Florbal 8.2 Softbal
- využívá různé formy turistiky - dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim - seznamuje se se základy, principy a možnostmi různých sportů v přírodních podmínkách - pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat kvalitu pohybové činnosti - ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy - dovede se pohybovat v terénu	9. Turistika a pohyb v přírodě – Sportovně turistický kurz 1 týden v rozsahu 42 9.1 Turistika - příprava turistické akce - orientace v terénu - orientační běh 9.2 Hry – fotbal, nohejbal, volejbal, tenis 9.3 Testování tělesné zdatnosti – motorické testy

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: ▪ volí sportovní vybavení odpovídající příslušné sportovní činnosti a okolním podmínkám (klima, zařízení, hygiena, bezpečnost) ▪ zná činnosti integrovaného záchranného systému ▪ dovede používat linky tísňového volání ▪ prokáže dovednost poskytnutí první pomoci ▪ dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací ▪ dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a racionálně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí	2. ročník 33 hodin 1. Péče o zdraví 5 1.1 Bezpečnost a hygiena v TV, zásady chování 1.2 Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí ▪ mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace) základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)
▪ ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, taktéž vzhledem k budoucímu povolání ▪ uplatňuje vzájemnou pomoc při cvičení ▪ rozvíjí své kondiční schopnosti	2. Tělesná cvičení 4 2.1 Průpravná cvičení 2.2 Kondiční cvičení (posilování velkých svalových skupin) 2.3 Relaxační, vyrovnávací a kompenzační cvičení 2.4 Koordinační cvičení
▪ poskytuje dopomoc při provádění cviků ▪ uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách ▪ rozvíjí orientaci v prostoru a čase ▪ koordinuje pohyb ▪ aplikuje dovednosti (kotoul vpřed/vzad, stoj na rukou, přemet stranou, skrčka, roznožka atd.) ▪ upevňuje svůj pozitivní postoj k tělesné kultuře	3. Gymnastika 3 3.1 Základní gymnastika – posilování s gymnastickým náčiním (medicinbaly, lavičky aj.), strečink, šplh (tyč a lano) 3.2 Sportovní gymnastika – akrobacie (kotoul letmo, stoj na rukou, přemet stranou) přeskok (roznožka přes bednu nadél a našíř, skrčka), trampolína (přímé skoky s obraty)

- používá získané zásady sportovního tréninku - aplikuje znalosti osobní aerobní a anaerobní zdatnosti, pohyblivosti - volí individuální tempo dle svých schopností - využívá atletické kondiční činnosti pro rozvoj zdatnosti	4. Atletika 4 4.1 Běhy (hladké a přespolní, překážkové, štafetové, sprinty, vytrvalostní) 4.2 Skoky (výška, dálka, z místa – snožmo) 4.3 Vrhací disciplíny (vrh koulí)
- dovede rozlišit sportovní od nesportovního jednání - aplikuje herní prvky ve hře, trénuje koordinaci - upevňuje hygienické návyky - dovede se podílet na vedení hry - transferuje tréninkové efekty do sportovních výkonů	5. Kopaná, futsal 6 5.1 Herní činnosti hráče v poli (výběr místa, zpracování míče, vhazování, obsazování hráče, bránění) 5.2 Herní činnost brankáře (vykopávání míče, chytání míče, řízení obrany) 5.3 Přípravné hry, herní systémy, řízená hra
- rozvíjí výbušnou sílu, rychlost, schopnost rychlé orientace, koordinaci - přizpůsobuje činnost okamžité, rychle se měnící situaci - aplikuje intelektuální dovednosti, předvídavost	6. Basketbal 2 6.1 Herní činnost jednotlivce (manipulace s míčem, dribling) 6.2 Dvojtakt, střelba na koš, přihrávka 6.3 Uvolňování bez míče, s míčem, „hod“ a běh 6.4 Herní kombinace (obránné, útočné, zóna)
- rozvíjí schopnost rychlé orientace v měnících se podmínkách - osvojuje si správnou strukturu pohybu - rozvíjí rychlost pohybových reakcí - spolupracuje na týmových herních činnostech družstva	7. Odbíjená 2 7.1 Odbíjení míče prsty do jednoho směru, odbíjení pod úhlem, vrchní odbíjení obouruč, 2 na 2 7.2 Spodní odbíjení obouruč na místě, po přesunu 7.3 Spodní podání, nahrávka, hra 3 na 3
- rozvíjí a uspokojuje svou potřebu soupeření, seberealizace, společenského kontaktu - klade si požadavky na tělesnou zdatnost - rozvíjí pohybovou tvořivost, taktiku - prohlubuje senzomotorické schopnosti	8. Florbal 5 8.1 Herní činnost jednotlivce (vedení míčku, přihrávky) 8.2 Hra 2/3/ na 2/3/ s upravenými pravidly bez brankáře 8.3 Uvolňování se s míčkem, bez míčku 8.4 Hra 3/4/ na 3/4/ s brankářem
- seznamuje se se základy, principy a možnostmi jiných sportů - utváří si „pohybovou gramotnost“ pro netradiční sporty	9. Doplnkové sporty 2 9.1 Softbal (hra podle upravených pravidel) 9.2 Nohejbal (hra podle oficiálních pravidel)

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - volí sportovní vybavení odpovídající příslušné sportovní činnosti a okolním podmínkám (klima, zařízení, hygiena, bezpečnost) - zná činnosti integrovaného záchranného systému - racionálně jedná v situacích osobního a veřejného ohrožení a při živelných pohromách - dovede používat linky tísňového volání - prokáže dovednost poskytnutí první pomoci	3. ročník 30 hodin 1. Úvod. Zásady bezpečnosti a hygieny v TV 6 1.1 Bezpečnost a hygiena v TV, zásady chování 1.2 Ochrana člověka za mimořádných událostí
- ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, taktéž vzhledem k budoucímu povolání - uplatňuje osvojené způsoby relaxace - umí samostatně rozhodnout o vhodnosti pohybové aktivity - uplatňuje vzájemnou pomoc při cvičení - rozvíjí své kondiční schopnosti	2. Tělesná cvičení 3 2.1 Průpravná cvičení (zahřátí, protažení aj.) 2.2 Kondiční cvičení (posilování na přístrojích) 2.3 Relaxační, vyrovnávací a kompenzační cvičení
- optimalizuje úroveň svých pohybových schopností a estetického prožívání - uplatňuje vlastní kreativitu při tvorbě sestav - umí sestavit pohybové vazby - aplikuje dovednosti - formuje osobnost sebeovládáním	3. Gymnastika 3 3.1 Základní – strečink, šplh (tyč a lano) 3.2 Sportovní – akrobacie (přemet stranou ze zvýšené plochy), kotouly s obměnou, trampolína (kotoul letmo, salto vpřed)
- zjišťuje motorické výkony - hodnotí naměřené hodnoty	4. Atletika 3 4.1 Běhy (hladké a cros, štafetové, sprinty, vytrvalostní) 4.2 Skoky (výška, dálka)

- používá získané zásady sportovního tréninku - volí individuální tempo dle svých schopností - využívá atletické kondiční činnosti pro rozvoj zdatnosti - dovede rozhodnout o umístění v závodech	4.3 Vrhačské disciplíny (vrh koulí – zdokonalení techniky)
- rozvíjí a uspokojuje svou potřebu soupeření, seberealizace, společenského kontaktu - klade si požadavky na tělesnou zdatnost - rozvíjí pohybovou tvořivost, taktiku - prohlubuje senzomotorické schopnosti	5. Florbal 4 5.1 Herní činnost jednotlivce (vedení míčku, přihrávky) 5.2 Hra 2 na 2 s upravenými pravidly 5.3 Uvolňování se s míčkem, bez míčku, hra 3 na 3
- dovede rozlišit sportovní od nespportovního jednání - aplikuje herní prvky ve hře, trénuje lokomoci - upevňuje hygienické návyky - dovede se podílet na vedení hry - transferuje tréninkové efekty do sportovních výkonů	6. Kopaná, futsal 5 6.1 Herní činnosti hráče v poli (výběr místa, zpracování míče, vhazování, obsazování hráče, bránění) 6.2 Herní činnost brankáře (vykopávání míče, chytání míče, řízení obrany) 6.3 Průpravné hry, herních systémy, řízená hra
- rozvíjí schopnost rychlé orientace v měnících se podmínkách - osvojuje si správnou strukturu pohybu - rozvíjí rychlost pohybových reakcí - spolupracuje na týmových herních činnostech družstva	7. Odbíjená 2 7.1 Zdokonalování techniky z nižších ročníků 7.2 Postavení na příjmu, herní systémy 7.3 Vrchní podání (plachtící, smečované)
- orientuje se v herních systémech a v útočných kombinacích - přizpůsobuje činnost okamžité, rychle se měnící situaci - aplikuje herní dovednosti - zná pravidla hry	8. Basketbal 2 8.1 Herní činnost jednotlivce (střelba vrchní jednoruč z krátké a střední vzdálenosti, střelba po pohybu) 8.2 Herní systémy (postupný útok proti osobní obraně, rychlý protiútok, zónová obrana) 8.3 Utkání podle oficiálních pravidel 8.4 Streetball
- seznamuje se se základy, principy a možnostmi různých druhů sportu - utváří si „pohybovou gramotnost“ pro netradiční sporty	9. Doplnkové sporty 2 9.1 Stolní tenis 9.2 Nohejbal



Učební osnovy

Obor vzdělání:

36-67-H/01 Zedník

Forma vzdělávání:

denní

Celkový počet vyučovacích hodin za studium:

30 hodin

Platnost:

od 1. 9. 2026

Základy ekologie

Pojetí vyučovacího předmětu:

Obecné cíle: Vyučovací předmět základy ekologie je součástí všeobecného vzdělání. Učivo navazuje na poznatky, které žáci získali na základní škole. Zaměřuje se na poznání obecně platných podmínek života na Zemi včetně podmínek pro život člověka. Pro jejich pochopení nejsou žáci v základní škole ještě zcela mentálně vyspělí. Vyučovací předmět umožňuje získání poznatků v oblasti biologie a ekologie, vede k pochopení základních biologických a ekologických jevů, vztahů a souvislostí, k pochopení významu přírody a životního prostředí pro člověka. Vede k rozvíjení etické a estetické stránky osobnosti žáka, k posílení citového, hodnotového a uvědomělého vztahu k přírodě. Přispívá k aktivnímu přístupu k ochraně a tvorbě životního prostředí a k dodržování zásad trvale udržitelného rozvoje v osobním i profesním životě. Vede k uvědomění si globálních problémů životního prostředí, seznamuje s přístupy řešení problémů životního prostředí a s ochranou přírody. Ekologie rozvíjí dovednosti v oblasti vyjadřování a komunikace. Usiluje o posun sociálních norem ve prospěch udržitelného způsobu života. Vede k vytváření spoluzodpovědnosti za současný i budoucí stav životního prostředí a společnosti. Rozvíjí schopnost předvídat a domýšlet zásahy a vlivy člověka na životní prostředí. Vede k rozvoji globálního přístupu řešení problémů, prohlubuje systémové uvažování, vede k rozvíjení demokratických prvků v péči o životní prostředí.

Mimořádný význam má uvědomění si jedinečnosti, neopakovatelnosti, rozmanitosti a krásy života. Ekologická výchova a vzdělání vede k úctě k životu, k pochopení humánního rozvoje lidské osobnosti, zdůrazňuje ideály humanizmu a demokracie, které je nutné spojit s dnešním i budoucím rozvojem vědy, techniky, kultury a celého života člověka.

Charakteristika učiva: Učivo navazuje na poznatky, které žáci získali na základní škole. Je rozděleno do dvou oblastí zájmů – biologie a ekologie a je rozděleno do tří tematických okruhů. V úvodní části si žáci prohloubí a rozšíří vědomosti o základních znacích a projevech života, biologické podstaty člověka, základních podmínkách existence a vlivech okolního prostředí na jeho život. V další části se seznámí se základy ekologie, naučí se chápat principy oběhu látek a toku energie v přírodě. Seznámí se s příklady ekosystémů a se zákonitostmi rovnováhy v přírodě. Poslední tematický celek se věnuje tomu, aby žáci pochopili závažné souvislosti, které jsou vyvozené z historického vývoje vztahů člověka a přírody, aby si uvědomili nebezpečí ohrožení životního prostředí lidskou činností a z toho plynoucí ohrožení existence života vůbec. Žáci se seznámí 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.

Pojetí výuky: Dosažení uvedených cílů předmětu ovlivní nejen výběr obsahu učiva, ale i volba vhodných vyučovacích metod, postupů a organizačních forem. Obsahová stránka zdůrazňuje ekologické poznatky a jejich aplikaci zejména v oblasti stavebnictví, aktivní přístup k ochraně životního prostředí a dodržování zásad udržitelného rozvoje v osobním i profesním životě. Ve vyučovacích hodinách je kladen důraz na názornost výuky, užití obrázků, modelů, filmů. Upřednostňují se aktivizující metody jako besedy, exkurze, diskuse. Žáci pracují

s informačními zdroji, kde sami vyhledávají informace k zadané problematice a prezentují zjištěné poznatky. Důraz je kladen na aktualizaci učiva, využívání regionálních zvláštností a možností.

Hodnocení výsledků žáků:

Hodnocena je hloubka porozumění učivu, způsob prezentace a aplikace získaných poznatků v běžném životě i praxi, schopnost orientace v problematice. Důležitým faktorem je zohlednění aktivity žáka v hodinách.

- ústní zkoušení
- písemné vědomostní testy
- hodnocení aktivity žáků
- hodnocení třídy
- hodnocení samostatné tvořivé práce, např. referátů

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:

- **Kompetence k učení** – žáci s porozuměním poslouchají mluvené projevy, pořizují si kvalitní poznámky, efektivně vyhledávají a zpracovávají informace, využívají k učení různé informační zdroje;
- **Komunikativní kompetence** – vyučovací předmět základy ekologie podporuje příležitost pro vyjádření vlastního názoru a jeho obhájení, rozvíjí schopnost argumentovat a formulovat vlastní postoje, rozvíjí schopnost vytvářet a uspořádat dokumentaci, zpracovat srozumitelné souvislé texty a zvažovat různé zdroje dat;
- **Personální a sociální kompetence** – vyučovací předmět základy ekologie rozvíjí schopnost pracovat v týmu, ochotu učit se od druhých a učit druhé, mít odpovědný přístup ke svému zdraví, pečovat o svůj duševní a tělesný rozvoj, být si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislosti, rozvíjí vstřícné mezilidské vztahy;
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí** – výuka základů ekologie vede žáky k tomu, aby chápali význam životního prostředí pro člověka a význam jednání v duchu udržitelného vývoje, žáci uznávají hodnotu života, uvědomují si odpovědnost za vlastní život a spoluzodpovědnost za život a zdraví ostatních;
- **Matematické kompetence** – žáci správně čtou a vytvářejí tabulky, diagramy grafy, schémata;
- **Digitální kompetence** – žák bude veden tak, aby se orientoval v digitálním prostředí a využíval digitální technologie při učení, při práci, ve volném čase i při zapojení do společenského života;
- **Občan v demokratické společnosti** - žáci jsou vedeni k tomu, aby dokázali pracovat ve skupině více osob a dokázali s nimi jednat a posoudit jejich názory, přijmout je nebo hledat kompromisní řešení, žáci dovedou obhájit a prosadit své názory kultivovanou formou, rozvíjejí komunikační metody, mají vhodnou míru sebevědomí a sebezodpovědnosti, angažují se nejen pro vlastní prospěch, ale i pro zájmy veřejné a ve prospěch lidí v jiných zemích, mají úctu k materiálním a duchovním hodnotám, dobrému životnímu prostředí a snaží se chránit a zachovat je pro budoucí generace;
- **Člověk a životní prostředí** – žáci dokážou respektovat život jako nejvyšší hodnotu, uvědomí si odpovědnost člověka za uchování životního prostředí, pochopí nutnost dodržování zásad udržitelného rozvoje, zorientují se v přílivu informací a kriticky je hodnotí, jednájí hospodárně a ekologicky v občanském životě, dbají na bezpečnost práce a ochranu zdraví svého i spolupracovníků;



- **Člověk a digitální svět – výuka** základů ekologie napomáhá k tomu, aby žáci pracovali s digitálními technologiemi k získávání informací a zpracování dat do vhodné grafické podoby, dokázali s jejich pomocí prezentovat své výsledky na veřejnosti a diskutovali o nich a uměli správně interpretovat získané informace.

Mezipředmětové vztahy:

Ekologické vzdělání a výchova se staly mimořádně závažným společenským požadavkem pro budoucí rozvoj člověka. Vyučovací předmět základy ekologie se vztahuje ke všem všeobecně vzdělávacím předmětům. V odborných předmětech je ochrana životního prostředí součástí učiva.

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Základy ekologie

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: ▪ charakterizuje názory na vznik života na Zemi ▪ objasní základní vlastnosti živých soustav ▪ popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku živých soustav, porovná různé typy buněk, vysvětlí rozdíl mezi autotrofní a heterotrofní buňkou ▪ uvede příklady základních skupin organismů a porovná je ▪ uvede příklady využití genetiky ▪ popíše základní anatomickou stavbu lidského těla a funkci orgánů v lidském těle ▪ uplatňuje tuto znalost ve svém jednání ▪ zná zásady správné výživy a zdravého životního stylu ▪ uvede původce bakteriálních, virových a jiných onemocnění, zná způsoby ochrany před nimi ▪ popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví ▪ popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus ▪ zdůvodní význam zdravého životního stylu ▪ dovede posoudit vliv médií a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví ▪ orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech ▪ dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací ▪ objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život	3. ročník 30 hodin 1. Základy biologie 8 ▪ vznik a vývoj života na Zemi ▪ vlastnosti živých soustav ▪ buňka ▪ rozmanitost organismů, jejich charakteristika ▪ dědičnost, proměnlivost, vliv prostředí ▪ biologie člověka – stavba a funkce orgánových soustav ▪ zdraví a nemoc ▪ péče o zdraví - činitelé ovlivňující zdraví - duševní zdraví a rozvoj osobnosti; faktory poškozující zdraví - odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví; zabezpečení v nemoci - partnerské vztahy, lidská sexualita - prevence úrazů a nemocí - mediální obraz krásy lidského těla ▪ zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí (živelní pohromy, havárie, krizové situace) ▪ základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)

jedince, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví ▪ diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech, odpovědném přístupu k pohlavnímu životu ▪ dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí ▪ popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a života obyvatel	
▪ vysvětlí základní ekologické pojmy ▪ charakterizuje vztahy mezi organizmy a prostředím ▪ rozliší a charakterizuje abiotické a biotické faktory života ▪ vysvětlí potravní vztahy v přírodě ▪ vyjmenuje typy ekosystémů ▪ charakterizuje různé typy krajiny ve svém okolí a její využívání člověkem	2. Základy ekologie 10 ▪ základní ekologické pojmy, organizmus a prostředí ▪ podmínky existence života – abiotické, biotické ▪ potravní řetězce ▪ stavba, funkce, typy ekosystému ▪ oběh látek v přírodě • typy krajiny
▪ má přehled o historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody ▪ dovede vyjádřit vzájemné vztahy mezi člověkem a jeho životním prostředím ▪ hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky prostředí v souvislosti se stavebnictvím ▪ charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví ▪ zná přírodní zdroje jako surovinu energie z hlediska jejich obnovitelnosti, dokáže posoudit vliv člověka na prostředí jejich využíváním ▪ orientuje se ve způsobech nakládání s odpady a možnostech snížení jejich produkce zejména ve stavebnictví ▪ uvede příklady globálních problémů životního prostředí a možnosti jejich řešení ve vztahu k problémům regionálním a lokálním ▪ uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě ▪ dokáže získat informace o aktuální situaci	3. Člověk a životní prostředí 12 ▪ člověk a vývoj jeho vztahu k přírodě ▪ vzájemné vztahy mezi člověkem a jeho životním prostředím ▪ dopady činnosti člověka na životní prostředí ▪ přírodní zdroje energie a surovin ▪ odpady ▪ globální problémy životního prostředí ▪ ohrožování základních složek biosféry ▪ ochrana přírody a krajiny, chráněná území ▪ nástroje společnosti na ochranu životního prostředí ▪ zásady udržitelného rozvoje ▪ odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí ▪ aplikace získaných poznatků v problematice oboru



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">▪ uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu▪ má přehled o ekonomických, právních a informačních nástrojích společnosti na ochranu přírody a životního prostředí▪ vysvětlí pojem trvale udržitelný rozvoj▪ ví, co je ekologická stopa▪ zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí | |
|---|--|



Učební osnovy

Obor vzdělání:

36-67-H/01 Zedník

Forma vzdělávání:

denní

Celkový počet vyučovacích hodin za studium:

64 hodin (4 hodiny jsou čerpány z časové rezervy na celkových 64)

Platnost:

od 1. 9. 2026

Ekonomika

Pojetí vyučovacího předmětu:

Obecné cíle: Vyučovací předmět ekonomika patří do skupiny odborných předmětů. Jeho obecným cílem je vybavit žáky základními znalostmi pro ekonomické chování jak v profesním, tak osobním životě. Tyto poznatky umožňují žákům chovat se hospodárně a jednat efektivně v různých životních situacích. Ekonomické vzdělávání má vést žáka k samostatnému a racionálnímu myšlení, ke schopnosti vyhledávat, třídit a vyhodnocovat ekonomické informace.

Cílem výuky je, aby si žák osvojil základní ekonomické pojmy, porozuměl jim a uměl je správně používat. Měl by si osvojit ekonomický způsob myšlení a orientovat se v ekonomických souvislostech. Žák by měl chápat etiku v podnikání a sociální dimenzi v oblasti ekonomického chování. Výsledkem vzdělávání nejsou tedy pouze znalosti, ale hlavně praktické dovednosti žáků. Obsahový okruh učiva je v souladu se Standardem finanční gramotnosti.

Charakteristika učiva: Učivo je rozděleno do třech částí. V první části se žák postupně seznamuje se základy podnikání, s postavením podnikatele jako právnické či fyzické osoby v hospodářském systému. Učí se vyhledávat informace o této problematice, seznamuje se s platnou legislativou z oblasti podnikání a s povinnostmi podnikatele a s povinnostmi při zakládání podniku vzhledem k tomu, že svou profesi může později vykonávat i z pozice nezávislé osoby fyzické či právnické. Důraz se klade na praktické dovednosti žáků. Ve druhé části se žák seznámí s finančním vzděláváním, které umožní orientovat se v hotovostním a bezhotovostním platebním styku, ve finančních a úvěrových produktech a v produktech pojišťovacího trhu. Učivo je rovněž zaměřeno na praktické dovednosti. Ve třetí části žáci získají poznatky o tom, jak se stát podílí na přerozdělování peněz pomocí daňové politiky a seznámí se s jednotlivými druhy daní, zdravotním a sociálním pojištěním. Vedení daňové evidence podnikatele umožní žákovi propojit ekonomické souvislosti v chování podnikatele jako zaměstnavatele a jeho zaměstnance. I v této části je kladen důraz na praktické dovednosti žáků.

Pojetí výuky: Při výuce předmětu ekonomiky je aplikován především frontální způsob výuky formou výkladu a současného kladení problémových otázek. Při výuce je dále využívána forma skupinové výuky obvykle dvojic žáků při vyhledávání ekonomických informací. Práce s textem vede žáky ke zvyšování čtenářské gramotnosti. Jako aktivizační metoda je využívána motivace žáků přiblížením se k praxi v rámci řešení samostatných úkolů, především praktických výpočtů – stanovení ceny zboží, výpočet výsledku hospodaření, výpočet mzdy, výpočet daní, zdravotního a sociálního pojištění, výpočty jednoduchého úročení. Jako další aktivující metoda se uplatňuje orientační zkoušení v úvodu vyučovací hodiny. Při objasňování určitého okruhu je do výuky vkládána metoda řízeného rozhovoru využívající vlastní zkušenosti žáka nebo problémové vyučování, které tříbí názory žáků k dané problematice a využívá logické myšlení. Jako názorně demonstrační metoda slouží internetové kalkulátory např. pro výpočet mezd. Mezi další demonstrační metody patří exkurze ve finančních ústavech či na úřadu práce.

Hodnocení výsledků žáků:

Hodnocení probíhá v rovině motivační, informativní a výchovné. V předmětu ekonomika jsou využívány tyto hodnotící metody:

- hodnocení aktivity v průběhu vyučovací hodiny známkou nižší váhy
- znalostní testy
- hodnocení samostatné práce v hodině formou vypracování úkolu k zadané problematice
- ústní zkoušení
- hodnocení třídy, skupiny
- sebehodnocení žáka

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:

- **Komunikativní kompetence** – žáci mají být schopni zpracovávat běžné druhy korespondence a dokumentů v oblasti ekonomiky, vhodně se prezentovat, mají se srozumitelně vyjadřovat s použitím základních ekonomických pojmů, prezentovat a obhajovat svá stanoviska a názory na ekonomické problémy, které se týkají životních situací v oblasti ekonomiky;
- **Personální a sociální kompetence** – žáci by se měli umět adaptovat se na měnící se pracovní podmínky, podle svých schopností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní, měli by přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení konfliktů v pracovně právních i smluvních vztazích, žáci by měli umět pracovat samostatně i v týmu, přijímat a plnit zadané úkoly, osvojit si návyky vedoucí k racionálnímu řešení problémů v životních situacích jako občana či drobného podnikatele;
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění** – žáci by měli mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru, cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesi, dále mají umět vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat své odborné znalosti a profesní cíle, měli by umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních a vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání, měl by znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků, jako možní budoucí podnikatelé by měli rozumět podstatě a principu hospodaření firmy;
- **Matematické kompetence** – absolventi by měli umět aplikovat matematické výpočty při řešení praktických úkolů z oblasti ekonomické praxe;
- **Digitální kompetence** – žák bude veden tak, aby se orientoval v digitálním prostředí a využíval digitální technologie při učení, při práci, ve volném čase i při zapojení do společenského života;
- **Občan v demokratické společnosti** – žáci jsou vedeni k tomu, aby byli ochotni angažovat se nejen ve vlastní prospěch, aby chápali solidaritu v oblasti přerozdělování peněz, aby se seznámili s ekonomickým prostředím i z pohledu potřeb sociálně a zdravotně znevýhodněných občanů, žáci se učí schopnosti nepodléhat vlivu médií, především reklamy, žáci jsou prostřednictvím vhodných metod výuky vedeni ke kooperaci a diskuzi nad ekonomickými problémy;
- **Člověk a životní prostředí** – žáci by měli chápat souvislosti mezi ekonomickými, sociálními a environmentálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji, měli by si osvojit nutnost ekonomického nakládání s výrobními prostředky s ohledem na šetrné využívání přírodních zdrojů;



Školní vzdělávací program: **Zedník**

- **Člověk a svět práce** – toto téma je rozpracováno v jednotlivých kapitolách předmětu ekonomika, žáci jsou v předmětu ekonomika vedeni především k tomu, aby se dobře uplatnili na trhu práce a dokázali pohlížet na svou profesní i životní dráhu také z ekonomického pohledu, který je nezbytný z hlediska udržení jejich dobré životní úrovně;
- **Člověk a digitální svět** – v ekonomickém vzdělávání jsou žáci vedeni k tomu, aby využívali vhodné nástroje pro výpočty ekonomických údajů (mzdy, RPSN aj.), pro jejich zobrazování (trendy nabídky a poptávky, podnikatelský záměr, rozpočet apod.) a aby používali dostupné aplikace k ekonomickým či pracovním účelům, např. k daňovým evidenčním povinnostem.

Mezipředmětové vztahy: Předmět ekonomika se vyučuje ve třetím ročníku a je zde tedy možnost nejenom znalosti z jiných předmětů propojovat, ale také na ně navazovat a vycházet z nich. Obecně předmět ekonomika prostupuje všemi předměty, jelikož je v něm žák veden k hospodárnosti a účelnému využívání prostředků. Předmět ekonomika využívá předmětu matematika k provádění ekonomických výpočtů. Je propojen s odbornými předměty jako technologie a materiály při praktické aplikaci ekonomických výpočtů nákladů, výnosů a zisku podniku. Při seznámení se s právními předpisy, státními institucemi a jejich činností se předmět ekonomika propojuje s předmětem občanská nauka. V rámci informatického vzdělávání jsou žáci vedeni k vyhledávání ekonomických informací, procvičování běžné korespondence, provádění například mzdových výpočtů pomocí mzdových kalkulačků s využitím učebny výpočetní techniky.

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Ekonomika

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: ▪ rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky; ▪ vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet; ▪ na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu; ▪ stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období; ▪ rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů; ▪ vypočítá výsledek hospodaření; ▪ vypočítá čistou mzdu; ▪ vysvětlí zásady daňové evidence; ▪ orientuje se v platebním styku a smění 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; ▪ orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby;	3. ročník 64 hodin (další 4 hodiny jsou čerpány z časové rezervy na celkových 64) 1. Podnikání 20 ▪ vymezení základních pojmů ▪ podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích ▪ podnikatelský záměr ▪ zakladatelský rozpočet ▪ povinnosti podnikatele ▪ trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena ▪ náklady, výnosy, zisk/ztráta ▪ mzda časová a úkolová a jejich výpočet ▪ zásady daňové evidence 2. Finanční vzdělávání 16 ▪ peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk ▪ úroková míra, RPSN ▪ pojištění, pojistné produkty ▪ inflace ▪ úvěrové produkty

- uvede příklady povinných pojištění;
- vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům;
- navrhne řešení situace předlužení;
- vysvětlí důsledky oddlužení;
- charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění;
- vybere vhodné spoření;
- popíše možnosti zabezpečení na stáří

- vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství;
- charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát;
- provede jednoduchý výpočet daní;
- vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob;
- provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění;
- vyhotoví a zkontroluje daňový doklad.

3. Daně**28**

- státní rozpočet
- daně a daňová soustava
- výpočet daní
- přiznání k dani
- zdravotní pojištění
- sociální pojištění
- daňové a účetní doklady



Učební osnovy

Obor vzdělání:

36-67-H/01 Zedník

Forma vzdělávání:

denní

Celkový počet vyučovacích hodin za studium:

192 hodin

Platnost:

od 1. 9. 2026

Odborné kreslení

Pojetí vyučovacího předmětu:

Obecné cíle: Stavební výkresy jsou dorozumívacím prostředkem mezi projektantem na jedné straně a zedníky – staviteli díla na druhé straně. Čtením stavebních výkresů se zjišťují důležité skutečnosti o stavebních konstrukcích, jako jsou funkce a účel stavby, druhy konstrukcí, tvar, rozměry, materiál, zařízení, popřípadě architektonické řešení stavby. Při skicování jednoduchých konstrukcí je třeba vést žáky k dodržování poměrů jednotlivých délek, aby uměli vystihnout správný poměr zobrazovaného předmětu, jeho polohu, obrysy a hloubku. Skicování jednoduchých konstrukcí a čtení jednoduchých stavebních výkresů v prvním ročníku je přípravou ke kreslení částí staveb ve druhém ročníku a postupně ke kreslení jednoduchých výkresů a ke čtení složitějších stavebních výkresů ve třetím ročníku.

Charakteristika učiva: Úvodem se žáci seznámí s pomůckami, které se používají při odborném kreslení a s technikou rýsování. V další části se při kreslení základních geometrických obrazců opakují základní poznatky z geometrie. Po této kapitole se žáci seznamují s různými způsoby zobrazování těles, kdy se největší pozornost věnuje pravoúhlému promítání jako nejdůležitějšímu způsobu zobrazování. Dále se žáci seznamují s normalizací technického kreslení jako základním předpokladem tvorby výkresové dokumentace. V další fázi se žáci učí zakreslovat jednotlivé části stavebních objektů (výkopy, základy, svislé konstrukce, vodorovné konstrukce, střešní konstrukce, schodiště, komíny atd.). Ve třetím ročníku aplikují žáci získané znalosti při kreslení stavebních výkresů, a to novostaveb i stavebních úprav.

Předmět odborné kreslení je v mezipředmětových vztazích s předměty informatika, materiály, matematika, technologie, přestavby budov a odborný výcvik.

Pojetí výuky: Stěžejní výkladovou metodou je metoda informačně receptivní, tj. vysvětlování, popis, ilustrace, tištěného textu a obrazů z učebnice. Žáci získávají znalosti a dovednosti pro čtení stavebních výkresů i vlastní procvičovací kreslení a rýsování tematických částí do pracovních sešitů. Důležitá je práce žáka s knihou (učebnicí), která je v návaznosti na výklad učitele podkladem pro kreslení a rýsování do sešitů. Na tuto činnost pak navazuje metoda reproduktivní, spočívající v učitelem vypracovaném a organizovaném systému úloh, především napodobování, kreslení (rýsování) typových úloh a schémat. I zde je využívána práce žáka s knihou (učebnicí) pro kreslení a rýsování do sešitů.

Metody výuky:

- hromadná výuka
- skupinová výuka
- individuální výuka

- techniky samostatného učení a práce
- týmová práce
- kooperativní vyučování
- diskuse
- praktická práce žáků

Hodnocení výsledků žáků:

Hodnocení probíhá v rovině motivační, informativní a výchovné:

- ústní zkoušení
- hodnocení aktivity
- písemné zkoušení
- samostatná práce

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:

- **Komunikativní kompetence** – žák pracuje samostatně i v týmu, řeší samostatně problémy, porozumí úkolu;
- **Kompetence k řešení problémů** – žák určí jádro problému, plánuje, provádí a kontroluje činnost, aplikuje odpovídající postupy a techniky při řešení praktických úkolů, využívá různé formy grafického znázornění, převody jednotek, odhad výsledků, jazykově správně, souvisle a srozumitelně formuluje myšlenky, má přehledný písemný zápis;
- **Personální a sociální kompetence** – žák dokáže pracovat v kolektivu a využívat ke svému učení znalostí a zkušeností jiných lidí, kriticky hodnotit výsledky své práce;
- **Kompetence k učení** – žák získá pozitivní vztah k učení a rýsování, má důvěru ve své konstrukční schopnosti a umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky, umí efektivně vyhledávat a zpracovávat odborné informace, využívá ke svému učení různé informační zdroje a zkušenosti své i jiných lidí, přijímá hodnocení výsledků své práce od jiných lidí, zná možnosti svého dalšího odborného růstu;
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám** – žák má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, cílevědomě a zodpovědně rozhoduje o své budoucí profesní a vzdělávací dráze, vhodně komunikuje s potenciálními zaměstnavateli, prezentuje svůj odborný potenciál a své profesní cíle;
- **Matematické kompetence** – žák umí správně používat a převádět běžné jednotky, čte různé formy grafického znázornění (tabulky, výpisy materiálů, legendy), provádí reálné odhady výsledků řešení dané úlohy;
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí** – žák se učí jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu – správná volba materiálu s ohledem na veřejný zájem (ekologie, estetika, ekonomika); chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje – výběr a nakládání s materiály a jejich zdroji, ekologické hledisko výběru; uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních – bezpečnost práce při nakládání s nebezpečnými hmotami;

- **Digitální kompetence** – naučí žáka vyhledávat, zpracovávat, uchovávat i předávat odborné technické informace pomocí moderních informačních a komunikačních technologií, žák se naučí využívat aplikační programové vybavení počítače pro svou práci, a to při zpracování technické dokumentace včetně její výkresové části;
- **Občan v demokratické společnosti** – výuka odborného kreslení posiluje sebevědomí, sebeodpovědnost, učí žáky přijímat kompromisy, přijímat kritiku od jiných lidí a kriticky hodnotit své vlastní studijní a pracovní výsledky, vychovává přemýšlivého člověka, učí přesnému a jednoznačnému vyjadřování, učí odpovědnému rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací;
- **Člověk a životní prostředí** – odborné kreslení může přispět k pochopení významu přírody a životního prostředí pro člověka, k vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí, žáci umí posoudit zneužití přírodovědného výzkumu pro účely ohrožující člověka a další složky přírody a uvědomit si nutnost ochrany životního prostředí a zdraví, pozitivní vztah k životnímu prostředí lze posílit vytvářením příjemného prostředí během výuky;
- **Člověk a digitální svět – digitální kompetence** naučí žáka využívat prostředků informačních a komunikačních technologií pro získání širokého spektra informací k zajištění své odborné činnosti na aktuální úrovni rozvoje techniky, vývoje konstrukci, materiálů, designu atd.

Mezipředmětové vztahy:

V odborném kreslení se realizují znalosti z matematiky a z předmětů technologie, přestavby budov, materiály a odborný výcvik. Seznámí žáka s možností vyhledávat, zpracovávat, uchovávat i předávat odborné technické informace pomocí moderních digitálních technologií, katalogů a prospektů.

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Odborné kreslení

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - správně volí a používá pomůcky a materiály pro technické kreslení - ovládá správnou techniku rýsování a kreslení	1.ročník 66 hodin 1. POMŮCKY PRO ODBORNÉ KRESLENÍ, TECHNIKA RÝSOVÁNÍ A KRESLENÍ, PÍSMO 1.1 Pomůcky pro odborné kreslení 2 - pomůcky pro odborné kreslení - technika rýsování - rýsování a kreslení v sešitě
- rozlišuje jednotlivé druhy normalizovaného písma a jeho charakteristické znaky - dokáže napodobit tvary normalizovaného písma	1.2 Normalizované písmo 2 - druhy, vlastnosti - procvičování písma
- rozlišuje jednotlivé způsoby zobrazování - vysvětlí princip zobrazování	2. ZÁKLADNÍ GEOMETRICKÉ KONSTRUKCE 2.1. Lineární konstrukce 2 - bod, přímka - polopřímka, úsečka, kolmice - rovnoběžky, různoběžky, mimoběžky
- dělí úsečky na určitý počet stejných dílů - vynáší úhly úhloměrem i s použitím kružítko - popíše význam těchto konstrukcí pro praxi - nakreslí úhly velikosti 30,45,60,75,90,105,120,180 a 360° pomocí kružítko bez použití úhloměru	2.2. Dělení úseček, vynášení úhlů 1 - dělení úseček - vynášení úhlů

▪ narýsuje různé typy trojúhelníků, čtyřúhelníků ▪ uvede, kde se tyto obrazce vyskytují v praxi ▪ sestojí konstrukci středu kružnice, tečny ke kružnici, provede určení středu zaoblení oválu a elipsy ▪ chápe význam těchto konstrukcí	2.3 Kreslení geometrických obrazců 3 ▪ rýsování trojúhelníků, čtyřúhelníků a mnohoúhelníků ▪ rýsování kružnice, oválu a elipsy
▪ vysvětlí princip pravoúhlého promítání a jeho významu pro stavební praxi ▪ používá normalizované vyjadřovací prostředky při vymezení prostoru pravoúhlého promítání ▪ rozlišuje jednotlivé pohledy a směry promítání (půdorys, nárys, bokorys) ▪ rozumí principu rozložení průmětů do roviny ▪ konstruuje pravoúhlé průměty bodu, přímky a roviny	3. ZOBRAZOVÁNÍ V PRAVOÚHLÉM PROMÍTÁNÍ 3.1 Návosloví, princip, bod, přímka v pravoúhlém promítání 2 ▪ princip promítání, návosloví ▪ promítání bodu, přímky a roviny
▪ konstruuje pravoúhlé průměty těles v průčelní i pootočené poloze ▪ geometrické útvary a tělesa v pravoúhlém promítání, odvozuje z půdorysu nárys a bokorys ▪ umí si těleso představit v prostoru ▪ chápe význam sestrojování pláště těles ▪ narýsuje plášť základních geometrických těles	3.2 Pravoúhlé průměty geometrických těles 12 ▪ průměty hranatých těles (krychle, hranol, jehlan) průměty rotačních těles (válec, kužel) ▪ průměty složených těles – 1. zadání ▪ průměty složených těles – 2. zadání ▪ průměty složených těles - 3. zadání ▪ rozvinuté pláště
▪ rozlišuje jednotlivé způsoby zobrazování a jejich výhody a nevýhody ▪ vysvětlí princip těchto zobrazování ▪ vysvětlí princip perspektivního a kosoúhlého zobrazování ▪ konstruuje obrazy základních geometrických těles v kosoúhlém promítání	4. NÁZORNÉ ZOBRAZOVÁNÍ 4.1 Náorné zobrazování 4 ▪ způsoby zobrazování těles ▪ informace o axonometrii, perspektivě a kosoúhlém promítání ▪ kreslení těles v kosoúhlém promítání
▪ chápe význam normalizace v technickém kreslení, používá normalizované vyjadřovací prostředky ▪ popíše rozmístění ploch na technickém výkresu ▪ vysvětlí význam popisového pole na výkrese ▪ vysvětlí používání různých druhů čar na výkresech ▪ kreslí v měřítku a kótuje stavební výkresy, zobrazuje různé druhy čar používaných v TK ▪ značí a čte druhy stavebních materiálů na stavebních výkresech	5. NORMALIZACE V TECHNICKÉM A ODBORNÉM KRESLENÍ 5.1 Požadavky na výkresy 6 ▪ základní požadavky na technické výkresy, popisové pole, formáty výkresů ▪ druhy čar, normalizované písmo ▪ měřítko výkresů ▪ kótování výkresů ▪ grafické a barevné značení hmot

▪ rozlišuje druhy stavebních výkresů podle obsahu, účelu provedení a měřítka	6. DRUHY VÝKRESŮ 6.1 Druhy stavebních výkresů 2 ▪ rozdělení výkresů
▪ aplikuje princip zobrazení vodorovným a svislým řezem ▪ rozlišuje zobrazení svislým a vodorovným řezem a pohledem ▪ uplatňuje pravidla pro vedení myšlené roviny řezů ▪ chápe význam kreslení objektu pomocí řezů a pohledů ▪ určuje, které parametry konstrukcí se objeví na vodorovném a svislém řezu nebo pohledu ▪ chápe význam kreslení sklopených průřezů na stavebních výkresech, umí je rozpoznat a přečíst na výkrese půdorysu ▪ kreslí zobrazení jednoduchého objektu dle zadání vodorovným a svislým řezem, sklopeným průřezem a pohledem	7. ZÁKLADNÍ VÝKRESY 7.1 Vodorovné řezy 2 ▪ zobrazování vodorovným řezem (půdorysem) 7.2 Svislé řezy 2 ▪ zobrazování svislým řezem ▪ kreslení sklopených průřezů, zobrazení pohledem
▪ charakterizuje způsoby zobrazování terénu pomocí vrstevnic a příčných profilů ▪ vysvětlí význam tohoto zobrazování pro úpravy terénu a osazování stavby do terénu ▪ vysvětlí význam mapových děl jako podkladu projektování	7.3 Zobrazování terénu 1 ▪ význam a pravidla pro zobrazování terénu
▪ vysvětlí význam kreslení výkopů ▪ rozlišuje význam jednotlivých druhů čar na výkrese ▪ kreslí jednotlivé figury ▪ čísluje a kótuje figury ▪ z půdorysu nakreslí svislý řez a do půdorysu doplní sklopené průřezy ▪ z výkresu rozpozná druh a tvar výkopu ▪ kótuje svislé a sklopené řezy	7.4 Výkresy výkopů 4 ▪ kreslení půdorysu výkopů (rozkreslení jednotlivých figur) ▪ kreslení půdorysu (kótování) ▪ kreslení sklopených průřezů a svislého řezu
▪ dovede vysvětlit význam použitých čar na výkrese základů ▪ a pravidla pro vedení roviny myšleného vodorovného řezu ▪ vysvětlí směr pohledu do myšleného řezu ▪ kreslí a rozlišuje hrany nosných konstrukcí a vlastních základů ▪ vysvětlí vedení myšlené roviny svislého řezu ▪ popíše délkové a výškové kótování na půdorysu základů	7.5 Výkresy základů 6 ▪ kreslení půdorysu základů ▪ zakreslení nosných konstrukcí, hran základů, ▪ kreslení svislých řezů ▪ kreslení sklopených řezů

- vysvětlí význam sklopených řezů a způsob jejich kreslení - kreslí a kótuje půdorys, svislý řez a sklopený průřez základů	
- kreslí obklad stěn, drážky, výklenek probíhající a neprobíhající přes celou výšku podlaží - kreslí prostup viditelný v pohledu i v řezu - kótuje obklady, výklenky, drážky a prostupy délkovými kótami i na odkazové čáře - z výkresu určuje výšku obkladu, tvar drážky, výklenku a prostupu a jejich rozměry	7.6 Kreslení úprav povrchů 2 kreslení povrchových úprav – obklady, drážky, výklenky, prostupy
- kreslí zařizovací předměty v půdorysu stavebního objektu - kótuje průduchy na osu, délkovými kótami, i na odkazové čáře - kreslí průduchy v půdorysu i svislém řezu, v měřítku a okótuje je - kreslí sopouchy a vybírací a vymetací otvory - čte výkresy komínových a ventilačních průduchů	7.7 Kreslení zařizovacích předmětů 1 - značení a kreslení zařizovacích předmětů 7.8 Kreslení komínů 4 - označování průduchů - kótování průduchů - kreslení průduchů - čtení výkresů
- vysvětlí druhy používaných čar na výkresech stropů - chápe jejich význam - kreslí půdorys trámového stropu dle zadání v měřítku - kreslí svislý řez trámovým stropem včetně kótování	8. VÝKRESY VODOROVNÝCH KONSTRUKCÍ 8.1 Dřevěné stropy 2 - druhy čar, půdorys trámového stropu - svislý řez trámovým stropem
- vysvětlí konstrukci a složení stropu s cihelnými stropními vložkami a deskami - kreslí půdorys stropu s cihelnými stropními vložkami a deskami - kreslí svislý řez stropu s cihelnými stropními vložkami a deskami včetně kót a popisu	8.2 Stropy s ocelovými nosníky 2 - půdorys stropu s cihelnými stropními vložkami a deskami - svislý řez a sklopený průřez stropu
kreslí půdorys a svislý řez montovaného betonového stropu včetně sklopeného průřezu	8.3 Betonové stropy 1
- vysvětlí zásady zakreslování jednotlivých druhů kleneb do půdorysu - kreslí klenbové pásy - kreslí klenbu ve svislém řezu	8.4 Klenby 1
vysvětlí význam čar používaných při zakreslování zavěšených podhledů v půdorysu a ve sklopeném řezu	8.5 Kreslení zavěšených podhledů 1

▪ uveďte hrany, které je nutno ve svislém řezu a ve sklopeném průřezu okótovat ▪ kreslí zavěšený pohled dle zadání v měřítku	
▪ kreslí a kótuje v půdorysu objektu římsu a balkón v měřítku ▪ kreslí a kótuje v půdorysu objektu arkýře a markýzy v měřítku ▪ kreslí v půdorysu změnu výškové úrovně podlahy ▪ kreslí dilatační spáru (viditelnou i zakrytou) ▪ kreslí podlahy se stropní konstrukcí ve svislém řezu	8.6 Kreslení převisných konstrukcí 2 ▪ balkóny, římsy ▪ arkýře, markýzy 8.7 Kreslení podlah 2 ▪ půdorys podlah ▪ řez a popis podlah
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
	2. ročník 66 hodin
▪ popíše jednotlivé části a druhy schodišť ▪ vysvětlí zásady zobrazení schodiště v půdorysu a ve svislém řezu, pravidla pro vedení myšlené roviny řezu	9. VÝKRESY SCHODIŠŤ A RAMP 9.1 Zobrazování schodiště 2 ▪ názvosloví, druhy a tvary schodišť ▪ zásady zobrazování v měřítku
▪ kreslí a kótuje půdorys schodiště dle zadání v měřítku	9.2 Půdorys schodiště 2 ▪ kreslení schodiště ▪ kótování půdorysu
▪ kreslí svislý řez schodiště v měřítku ▪ kótuje rozměry stupňů, počet stupňů, délkové rozměry ramene a podest, výškové úrovně podesty a mezipodesty	9.3 Svislý řez schodiště 2 ▪ kreslení svislých řezů schodiště – nosné konstrukce, druhy čar ▪ kreslení svislých řezů schodiště – rozměry stupňů, kótování
▪ kreslí detaily napojení betonového a dřevěného schodiště na vodorovné konstrukce ▪ kreslí detaily schodišťových stupňů a jejich povrchových úprav	9.4 Podrobnosti schodiště 2 ▪ kreslení podrobností betonového schodiště ▪ kreslení podrobností dřevěného schodiště

- kreslí půdorys a svislý řez rampou v zadaném sklonu - výkres kótuje, umí vyznačit směr sklonu rampy	9.5 Kreslení ramp 1 - kreslení ramp - kótování ramp
- čte výkresy schodišť – tvar, rozměry, výškové úrovně, rozměry a počet stupňů - čte detaily schodiště	9.6 Čtení výkresů 1
- kreslí a kótuje půdorys jednoduchého objektu dle zadání - kreslí a kótuje okenní a dveřní otvory i komínové těleso - kreslí a kótuje povrchové úpravy (obklady) - kreslí a kótuje drážky, výklenky, prostupy - kreslí a vyplní popisový rámec a legendu výkresu - kreslí a kótuje schodiště (schodišťový prostor, podesty, rameno, zrcadlo)	10. KRESLENÍ STAVEBNÍCH VÝKRESŮ 10.1 Kreslení stavebních výkresů dle zadání 6 - kreslení půdorysu podlaží dle zadání – svislé konstrukce - otvory, komíny - povrchové úpravy - drážky, výklenky, prostupy - kótování, popisový rámec a legenda - kreslení schodiště - kótování schodiště
- popíše hlavní typy plochých střech - kreslí a vysvětlí výkres jednoduchého půdorysu a svislého řezu jednoplášťové a dvouplášťové ploché střechy - čte stavební výkres půdorysu, řezu a podrobností střechy	11. VÝKRESY ZASTŘEŠENÍ 11.1 Ploché střechy 7 - kreslení plochých střech – půdorys, svislý řez, popisy - jednoplášťová a dvouplášťová plochá střecha – podrobnosti, popisy
- popíše hlavní typy a tvary sklonitých střech - rozlišuje hlavní konstrukční části krovu vaznicové soustavy - kreslí a vysvětlí jednoduchý půdorys a svislé řezy krovu vaznicové soustavy - čte výkresy sklonité střechy	11.2 Sklonité střechy 8 - půdorys krovu - řezy krovu (příčný a podélný) - střešní plášť
- vysvětlí zásady zakreslování výkresu tvaru - kreslí jednoduchý výkres tvaru - čte výkres tvaru monolitické konstrukce	12. VÝKRESY BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ 12.1 Výkresy tvaru 8 - základy - stropní konstrukce - stavební dílce - prostupy
- vysvětlí zásady zakreslení výkresu výztuže - kreslí výkres výztuže desky a trámu - provede výpis výztuže dle zadání - čte výkres výztuže desky a trámu	12.2 Výkresy výztuže 6 - kreslení výztuže v pohledu - kreslení výztuže v řezu - výpis výztuže



▪ nakreslí náčrt jednoduché stavby podle skutečného stavu ▪ kreslí konstrukční části ▪ orientuje se v náčrtu	12.3 Kreslení náčrtů stavby dle zadání 10 ▪ nosné konstrukce ▪ příčky ▪ okenní a dveřní otvory ▪ půdorys dle skutečného zaměření
▪ vysvětlí zásady zakreslování montovaných staveb ▪ kreslí pohled shora, půdorys a svislý řez jednoduché montované konstrukce ▪ čte výkres osazování ▪ čte výkres podrobností ▪ čte výkres monolitických a montovaných schodišť	12.4 Výkresy montovaných staveb 11 ▪ půdorys podlaží ▪ pohled shora ▪ vodorovný a svislý řez ▪ označení stavebních dílců a jejich specifikace ▪ výkresy podrobností ▪ výkresy monolitických a montovaných schodišť
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
	3. ročník 60 hodin
▪ navrhne jednoduchou dispozici půdorysu jednopodlažního rodinného domu ▪ kreslí půdorys objektu dle zásad kreslení stavebních konstrukcí ▪ graficky označí materiály konstrukcí ▪ kótuje délkové kóty stavebních konstrukcí	13. KRESLENÍ PŮDORYSU A SVISLÉHO ŘEZU RODINNÉHO DOMU 13.1 Půdorys rodinného domu 18 ▪ návrh dispozičního řešení ▪ návrh půdorysu 1. NP rodinného domu ▪ grafické značení materiálů konstrukcí ▪ kótování
▪ kreslí svislý řez objektem ▪ kótuje výškové kóty stavebních konstrukcí	13.2 Svislý řez rodinného domu 18 ▪ svislý řez ▪ výškové kóty
▪ kreslí pohledy stavby	13.3 Pohledy 3 ▪ kreslení pohledů
▪ kreslí a vyplní popisový rámeček a legendu výkresu	13.4 Popisy 3

	▪ popisový rámec ▪ legenda
▪ kreslí jednoduchý půdorys ▪ kreslí stavební úpravy do výkresu starého stavu, vyznačí je graficky nebo barevně	13.5 Výkresy stavebních úprav 12 ▪ výkresy skutečného stavu ▪ výkresy nového stavu ▪ označování hmot a konstrukcí ▪ čtení výkresů stavebních úprav
▪ vyjmenuje části projektové dokumentace ▪ charakterizuje jednotlivé části projektové dokumentace ▪ rozlišuje části projektové dokumentace ke stavebnímu povolení a prováděcího projektu ▪ vysvětlí pojem technická zpráva a zná její náležitosti	14. PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE STAVEB 14.1 Dokumentace staveb 3 ▪ druhy dokumentace ▪ části projektové dokumentace ▪ dokumentace ke stavebnímu povolení ▪ prováděcí projekt dokumentace ▪ rozlišuje části projektové dokumentace ke stavebnímu povolení a prováděcího projektu ▪ technická zpráva
▪ vysvětlí zásady kreslení kovových konstrukcí ▪ čte výkres půdorysu a řezu kovových konstrukcí	15. KOVOVÉ KONSTRUKCE 15.1 Výkresy kovových konstrukcí 3 ▪ informace o výkresech kovových konstrukcí ▪ půdorysy ▪ svislé řezy



Učební osnovy

Obor vzdělání:

36-67-H/01 Zedník

Forma vzdělávání:

denní

Celkový počet vyučovacích hodin za studium:

144 hodin

Platnost:

od 1. 9. 2026

Materiály

Pojetí vyučovacího předmětu:

Obecné cíle: Vyučovací předmět materiály poskytuje žákům vědomosti o vlastnostech, výrobě a používání stavebních hmot a výrobků ve stavebnictví. Je zaměřen na účelné, bezpečné, ekonomické a ekologické využívání stavebních materiálů. Učí žáky orientovat se na trhu stavebních materiálů, získávat, vyhledávat a sledovat aktuální informace o novinkách na trhu stavebních materiálů.

Charakteristika učiva: Učivo předmětu materiály je rozděleno do patnácti tematických celků, ve kterých se žáci postupně seznamují s jednotlivými druhy stavebních materiálů a jejich možnostmi využití na stavbě. Žáci se seznamují s jejich chemickou podstatou, způsobem výroby, vlastnostmi, možnostmi a vhodností použití pro jednotlivé části staveb. Zároveň se žáci seznamují s důsledky použití jednotlivých materiálů pro životní prostředí a se zásadami bezpečnosti práce s těmito materiály.

Pojetí výuky: Předmět materiály tvoří základ pro výuku dalších navazujících odborných předmětů. Základem strategie výuky je předvádění názorných prezentací učiva v elektronické podobě pomocí dataprojektoru. Předváděné prezentace spolu s dalšími úlohami a informačními materiály jsou zároveň seřazeny a zpřístupněny v E-learningovém kurzu „Stavební materiály“ v programu Moodle. Tento kurz slouží jako podpora výuky při studiu předmětu materiály. Učitel jej využívá k výkladu učiva, zadávání úloh a testů, komunikaci s žáky. Žáci mohou kurs využívat k samostudiu, ke zpracování úloh a testů, získávání dalších informací a komunikaci s učitelem i mezi sebou.

Ke snazšímu pochopení učiva využívá učitel další názorné pomůcky ze školní sbírky, klasické formy vyučování doplňuje exkurzemi do výroben a prodejen stavebních hmot a výrobků, exkurzemi na stavbu. Dále je výuka založena na využití prospektů a dalších materiálů od výrobců, včetně materiálů na elektronických nosičích. Žáci se též učí samostatně pracovat s učebnicí a informacemi z internetu. Z výukových metod jsou v předmětu využívány zejména tyto: frontální výuka (s prezentací učiva dataprojektorem), techniky samostatného učení a práce (práce s učebnicí, internetem, Moodle), týmová práce (s počítačem a internetem), diskuse, e-learning (Moodle).

Metody výuky:

- hromadná výuka
- skupinová výuka
- individuální výuka
- techniky samostatného učení a práce
- týmová práce

- kooperativní vyučování
- diskuse
- praktická práce žáků

Hodnocení výsledků žáků:

Hodnocení žáků je založeno na:

- ústním zkoušením (min. 1x za pololetí);
- vypracování kontrolních testů na závěr každého tematického celku (písemně nebo na počítači);
- zpracování samostatných úloh k probíranému tématu v písemné formě nebo na počítači;
- při závěrečném hodnocení vyučující zohlední celkovou úroveň odborných znalostí a dovedností, samostatnost a aktivitu žáka.

Závěrečná klasifikace žáků vychází z pětistupňového klasifikačního řádu školy.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:

- **Kompetence k učení** – žáci se učí využívat ke svému učení různé informační zdroje – vyhledávání na internetu, práce s Moodlem, práce s prospekty, exkurze;
- **Kompetence k řešení problémů** – žáci se učí volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit – zpracováním samostatných úloh; spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení) - zpracováním úloh ve dvojicích, skupinách;
- **Komunikativní kompetence** – žáci se učí formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě, přehledně a jazykově správně – zpracováním samostatných prací, ústním zkoušením, diskusí;
- **Personální a sociální kompetence** – žáci se učí přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly – samostatnými úlohami, týmovou prací;
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí** – žáci se učí jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu – správná volba materiálu s ohledem na veřejný zájem (ekologie, estetika, ekonomika); chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje – výběr a nakládání s materiály a jejich zdroji, ekologické hledisko výběru; uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních – bezpečnost práce při nakládání s nebezpečnými hmotami;
- **Matematické kompetence** – žáci se učí správně používat a převádět běžné jednotky, efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích – výpočty týkající se množství a kvality materiálů, jejich směsí, přípravy hmot, výpočty a posouzení vlastností materiálů;
- **Digitální kompetence** – žák se naučí bezpečně využívat digitální technologie, ovládat digitální zařízení a aplikace pro svou práci;
- **Člověk a životní prostředí** – při výuce je zdůrazňována nezbytnost posuzování ekologických hledisek ve výběru a použití jednotlivých stavebních materiálů; důsledky jejich použití v oblasti hospodaření se zdroji surovin, důsledky těžby a použití na znečištění životního prostředí i požadavky na likvidaci odpadů;



- **Člověk a digitální svět** – žák je veden k využití prostředků informačních a komunikačních technologií pro získání širokého spektra informací k zajištění své odborné činnosti na aktuální úrovni rozvoje techniky, vývoje konstrukci, materiálů, designu atd.

Mezipředmětové vztahy

Předmět stavební materiály obsahově velmi úzce souvisí zejména s těmito předměty:

základy ekologie – chemická podstata stavebních materiálů, ekologické nakládání se stavebními materiály;

fyzika – fyzikálně – technické vlastnosti stavebních materiálů;

matematika – výpočty prováděné při zjišťování fyzikálních a chemických vlastností navazují na učivo matematiky;

technologie, odborné kreslení, ekonomika, přestavby budov, technologie obkladů a sádkartonů – znalost základních stavebních materiálů a jejich vlastností je předpokladem úspěšného zvládnutí učiva v těchto předmětech;

odborný výcvik – zde uvádějí žáci své teoretické znalosti získané v předmětu do praxe.

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Materiály

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - volí a používá základní druhy stavebních materiálů; - popíše jejich vlastnosti; - vyjmenuje významné výrobce stavebních materiálů, zejména v regionu; - využívá různé zdroje informací o novinkách v oboru;	1. ročník 49,5 hodiny 1. Úvod do předmětu 2,5 1.1 Význam a druhy stavebních materiálů 1.2 Výrobci stavebních materiálů
- objasní význam nejdůležitějších vlastností pro výběr stavebních materiálů; - definuje vztahy mezi vlastnostmi; - vyhodnotí kritéria pro výběr stavebních materiálů; - volí a používá správné značení, převádí jednotky a provádí jednoduché výpočty vlastností;	2. Vlastnosti stavebních materiálů 4 2.1 Vlastnosti stavebních materiálů (fyzikální, mechanické, chemické, tepelné a technologické) 2.2 Hygienická a protipožární kritéria
- vyjmenuje a zatřídí nejdůležitější horniny používané ve stavebnictví; - popíše způsoby těžby, úpravy a zpracování kamene a kameniva; - vysvětlí ekologická rizika těžby kamene; - pojmenuje základní výrobky ze stavebního kamene a jejich použití; - orientuje se v základních druzích kameniva, používá vhodný druh a množství;	3. Stavební kámen a kamenivo 8 3.1 Přehled hornin a jejich užití ve stavebnictví 3.2 Stavební kámen – vlastnosti, těžba, zpracování 3.3 Kamenické výrobky 3.4 Kamenivo pro stavební účely, rozdělení a základní zkoušky kameniva
- rozdílí jednotlivé druhy keramiky dle keramického střepu; - popíše základní technologické postupy při výrobě keramiky; - vyjmenuje základní typy a zásady použití cihlářských,	4. Keramické výrobky 15 4.1 Keramika obecně – rozdělení, suroviny, výroba, vlastnosti 4.2 Cihlářské výrobky

žáruvzdorných, kameninových a bělinových výrobků; ▪ vyjmenuje nejvýznamnější výrobce keramických materiálů;	4.3 Bělnina 4.4 Kamenina 4.5 Žáruvzdorné výrobky
▪ rozlišuje druhy pojiv, jejich vlastnosti a možnosti použití; ▪ posuzuje vhodnost použití jednotlivých druhů pojiv, provádí jednoduché zkoušky cementu; ▪ popíše technologii výroby, dopravy a skladování sádry, vápna a cementu; ▪ vysvětlí ekologické dopady výroby pojiv (vápna, cementy); ▪ posuzuje vhodnost použití;	5. Pojiva a plniva 12 5.1 Vlastnosti a rozdělení pojiv, ostatní pojiva 5.2 Vápno vzdušné a hydraulické 5.3 Cementy, zkoušky 5.4 Sádra a anhydritové pojivo
▪ rozlišuje a používá druhy malt podle vlastností a způsobů použití; ▪ vyjmenuje složky maltových směsí a vysvětlí jejich vliv na kvalitu; ▪ třídí maltové směsi podle různých hledisek; ▪ volí druh maltové směsi vhodně dle účelu; ▪ popíše základní způsoby přípravy malty, maltových směsí;	6. Malty a maltové směsi 8 6.1 Malty – úvod 6.2 Základní druhy malt 6.3 Průmyslově vyráběné malty 6.4 Speciální maltové směsi
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: ▪ vysvětlí výhody a nevýhody betonových konstrukcí; ▪ rozlišuje druhy betonu, jeho složení, vlastnosti a možnosti použití; ▪ popíše technologii výroby a dopravy betonu a betonových konstrukcí, vč. betonů vyztužených, předpjatých, speciálních a prefabrikovaných betonových výrobků; ▪ charakterizuje vyztužený beton, orientuje se v možnostech jeho použití v pozemních stavbách; ▪ rozlišuje druhy speciálních betonů, vč. betonů lehkých, popíše jejich vlastnosti a možnosti použití;	2. ročník 49,5 hodiny 7. Beton, vyztužený, lehčené a speciální betony 23 7.1 Beton – výroba a složení, druhy, použití 7.2 Beton – fyzikální a mechanické vlastnosti, zkoušky betonu 7.3 Složení, výroba a doprava betonové směsi 7.4 Vyztužený beton 7.5 Speciální betony 7.6 Lehké betony 7.7 Vlastnosti, výroba a použití prefabrikovaných výrobků 7.8 Prefabrikované výrobky z betonu

▪ vyjmenuje základní druhy a způsoby značení prefabrikovaných výrobků z betonu; ▪ provádí jednoduché zkoušky betonu;	
▪ objasní ekologický význam dřevin v přírodě; ▪ popíše výhody a nevýhody dřeva pro stavebnictví a uvede základní technologické postupy jeho zpracování; ▪ vyjmenuje a popíše základní výrobky z dřevěného masivu lepeného a aglomerovaného dřeva; ▪ vysvětlí zásady ochrany výrobků ze dřeva;	8. Dřevo a výrobky ze dřeva 10 8.1 Dřevo – vlastnosti, zpracování, rozdělení dřevin, terminologie 8.2 Výrobky z masivu 8.3 Lepené dřevo a aglomerované dřevo 8.4 Ochrana dřeva
▪ vysvětlí výhody a nevýhody kovů; ▪ objasní složení a princip výroby železa a železných kovů; ▪ charakterizuje základní výrobky z litiny a oceli pro stavebnictví; ▪ vyjmenuje základní druhy neželezných kovů používaných ve stavebnictví, popíše základní možnosti jejich použití; ▪ vyjmenuje a popíše základní způsoby ochrany kovů před korozí; ▪ vysvětlí ekologické dopady metalurgie na životní prostředí;	9. Kovy ve stavebnictví 8 9.1 Vlastnosti, rozdělení a výroba kovů 9.2 Železné kovy 9.3 Výrobky z oceli 9.4 Neželezné kovy a jejich slitiny 9.5 Ochrana kovů před korozí
▪ popíše suroviny a postup výroby skla; ▪ vyjmenuje výrobky ze skla pro stavebnictví a zná jejich použití;	10. Stavební sklo 8,5 10.1 Suroviny a výroba skla 10.2 Druhy skla pro stavebnictví 10.3 Výrobky ze skla pro stavebnictví
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: ▪ vyjmenuje suroviny pro výrobu plastů a jejich základní typy; ▪ pojmenuje druhy termoplastů a termosetů a zná jejich využití ve stavebnictví; ▪ popíše nové trendy ve využití plastů ve stavebnictví; ▪ vysvětlí hlavní dopady výroby plastů na životní prostředí; ▪ vyjmenuje nejvýznamnější výrobce plastů pro stavebnictví;	3. ročník 45 hodin 11. Plasty 8 11.1 Vlastnosti, výroba a rozdělení plastů 11.2 Termoplasty a jejich použití 11.3 Termosety a jejich použití 11.4 Nové trendy ve využití plastů, kompozitní materiály, přísady do malt a betonů

▪ vyjmenuje vlastnosti vláknocementových výrobků; ▪ popíše způsob výroby a základní druhy vláknocementových výrobků, vyjmenuje nejznámější výrobce; ▪ vysvětlí nebezpečí používání výrobků s obsahem azbestu;	12. Vláknocementové výrobky 4 12.1 Vlastnosti a výroba vláknocementových výrobků 12.2 Vláknocementové výrobky ve stavební praxi
Žák: ▪ vysvětlí význam izolací ve stavebním díle; ▪ vyjmenuje nejdůležitější druhy a použití izolačních materiálů pro hydroizolace, termoizolace, izolace akustické a izolace pro požární ochranu;	13. Izolační materiály 10 13.1 Rozdělení izolací a jejich význam pro stavbu 13.2 Hydroizolace 13.3 Tepelné a zvukové izolace 13.4 Izolace pro požární ochranu
▪ rozlišuje a používá druhy stavebních tmelů a lepidel podle vlastností a způsobů použití; ▪ vyjmenuje hlavní typy pomocných materiálů a zásady jejich použití; ▪ aplikuje zásady bezpečnosti práce a ekologického nakládání s pomocnými látkami;	14. Pomocné materiály 9 14.1 Lepidla, tmely, nátěrové hmoty 14.2 Pohonné hmoty, mazadla, textilie
▪ popíše vliv stavebnictví na životní prostředí a zdroje surovin; ▪ rozeznává škodlivé a neškodné odpady v oboru, dovede je třídit a připravit pro další zpracování; ▪ popíše možnosti recyklace stavebních materiálů;	15. Vliv stavebních materiálů na životní prostředí 4 15.1 Zdroje surovin 15.2 Spotřeba energie a kvalita životního prostředí 15.3 Nakládání s odpady, recyklace materiálů
▪ orientuje se v základních legislativních normách; ▪ vysvětlí důležitost certifikace a prokazování shody výrobků pro výslednou kvalitu díla a ochranu životního prostředí; ▪ má přehled o moderních metodách zkoušení vlastností stavebních materiálů; ▪ vysvětlí základní laboratorní postupy; ▪ odebere vzorek materiálu, provede zkoušky vlastností a vypracuje příslušný protokol.	16. Certifikace a prokazování shody 10 16.1 Právní normy 16.2 Certifikát ověření shody, prohlášení o shodě, vliv na kvalitu díla a životního prostředí 16.3 Základní laboratorní postupy a úkony, metodika zkoušení 16.4 Ověřování vlastností kameniva keramických výrobků a poživ 16.5 Ověřování vlastností vláknocementu, dřeva, plastů a živíc 16.6 Odebírání vzorků zemin



Učební osnovy

Obor vzdělání:

36-67-H/01 Zedník

Forma vzdělávání:

denní

Celkový počet vyučovacích hodin za studium:

258 hodin

Platnost:

od 1. 9. 2026

Technologie

Pojetí vyučovacího předmětu:

Obecné cíle: Předmět se zabývá naukou o zpracování stavebních materiálů a polotovarů, způsoby realizace a montáže jednotlivých stavebních dílců v konečný objekt, postupem výstavby (realizace) objektu a vysvětluje všechny pracovní činnosti zedníka v krocích jdoucích po sobě.

Charakteristika učiva: Žák si v předmětu osvojí potřebné znalosti technologických a pracovních postupů zednických prací, získá přehled o stavebních konstrukcích, jejich členění na druhy a o jejich účelu.

Získá přehled o druzích budov, jejich konstrukčních systémech a částech, historii a vývoji stavebnictví a stavebních slohů, o používaném pracovním nářadí a pomůckách, elektrických zařízeních, strojích a zařízeních pro zednické práce, zemních pracích, zakládání a základech, hydroizolacích a izolacích proti radonu, o svislých a vodorovných konstrukcích, schodištích, střeších, lešení, o ručním zpracovávání dřeva a kovů, betonářských pracích, vnitřních i vnějších úpravách povrchů konstrukcí, o venkovních úpravách, tepelných a zvukových izolacích, technických zařízeních budov, montovaných stavbách a o stavebních činnostech souvisejících s civilní ochranou.

Znalost stavebních konstrukcí a jejich druhů a pracovních postupů také přispívá k poznatkům o používání vhodných materiálů, jejich vlastnostech a požadavcích bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Předmět technologie je v mezipředmětových vztazích s předměty odborné kreslení, přestavby budov, materiály, matematika, fyzika, chemie, základy ekologie a odborný výcvik.

Pojetí výuky: Stěžejní metodou je metoda výkladu, spočívající v problému formulovaném učitelem, kdy žáci společně s ním, popř. samostatně problém analyzují, formulují postup řešení s následným výběrem a verifikací optimálního řešení.

Tato metoda je učitelem v jednotlivých případech vhodně doplňována metodami informačně receptivními formou výkladu, vysvětlováním, popisem, ústní nebo obrazovou reprodukcí, a to s maximálním využitím odborných učebních textů, popř. projekčních didaktických pomůcek (video), především však prezentace textů a obrazů prostřednictvím přenosných počítačů (notebooků) s napojením na dataprojektory a projekcí názorného učiva na plátno.

Na tuto činnost pak navazuje metoda reproduktivní, spočívající v učitelem vypracovaným a organizovaným systémem úloh, především napodobováním, řešením typových úloh, opakovací rozhovory a diskuse o problému.

Metody výuky:

- hromadná výuka
- skupinová výuka
- individuální výuka
- techniky samostatného učení a práce
- týmová práce
- diskuse
- praktické práce žáků

Hodnocení výsledků žáků:

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení
- samostatné práce
- hodnocení klasifikační, slovní
- hodnocení aktivity
- sebehodnocení žáka
- hodnocení třídy, skupiny

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:

- **Komunikativní kompetence** – naučí žáka vhodně a přiměřeně komunikovat v běžných profesních situacích, zpracovávat běžné technické podklady v materiálové oblasti s přihlédnutím k platným normám, vyjadřovat se srozumitelně a souvisle v technických výrazech, a pochopit výhody znalosti cizích jazyků;
- **Personální a sociální kompetence** – přispěje k tomu, že žák je schopen provést sebehodnocení – uvědomí si své přednosti i nedostatky, naučí žáka využívat při učení různých pomůcek a prostředků (počítačových aplikací, norem, normativů), naučí žáka pracovat samostatně i v týmu, přijímat a plnit zadané úkoly;
- **Kompetence k učení** – získat pozitivní vztah k učení a práci přispěje k osvojení návyků vedoucích k racionálním řešení problémů při výkonu povolání;
- **Kompetence k řešení problémů** – porozumět zadání úkolů a získané informace umět vyhodnotit a určit správnost postupu, naučit se spolupracovat s dalšími lidmi;
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám** – směřuje žáka k tomu, aby byl schopen využívat své osobní a odborné předpoklady pro uplatnění ve světě práce a pro rozvoj své profesní kariéry;
- **Digitální kompetence** – žák se naučí bezpečně využívat digitální technologie, ovládat digitální zařízení a aplikace pro svou práci;

- **Občan v demokratické společnosti** – výuka technologie posiluje sebevědomí, sebeodpovědnost, učí žáky přijímat kompromisy, přijímat kritiku od jiných lidí a kriticky hodnotit své vlastní studijní a pracovní výsledky, vychovává přemýšlivého člověka, učí přesnému a jednoznačnému vyjadřování, učí odpovědnému rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací;
- **Člověk a životní prostředí** – technologie může přispět k pochopení významu přírody a životního prostředí pro člověka, k vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí, žáci umí posoudit zneužití přírodovědného výzkumu pro účely ohrožující člověka a další složky přírody a uvědomit si nutnost ochrany životního prostředí a zdraví, pozitivní vztah k životnímu prostředí lze posílit vytvářením příjemného prostředí během výuky;
- **Člověk a digitální svět** – žák je veden k využití prostředků informačních a komunikačních technologií pro získání širokého spektra informací k zajištění své odborné činnosti na aktuální úrovni rozvoje techniky, vývoje konstrukci, materiálů, designu atd.

Mezipředmětové vztahy:

V technologii jako hlavním odborném předmětu se realizují odborné znalosti žáka. Doplnují je zejména další odborné předměty – materiály, odborné kreslení a přestavby budov, kde žáci získávají další odborné informace a znalosti.

Ze všeobecně vzdělávacích předmětů se uplatňují zejména český jazyk (naučí se správně chápat obsahy návodů výrobců apod.), matematika (výpočty ploch a objemů, spotřeby materiálů) či občanská nauka (vztahy sociálních a personálních kompetencí).

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Technologie

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
	1. ročník 99 hodin 1. BUDOVY, JEJICH DRUHY, KONSTRUKČNÍ SYSTÉMY A ČÁSTI, VÝVOJ STAVEBNICTVÍ, STAVEBNÍ SLOHY
Žák: - rozlišuje druhy staveb dle oborů; - popíše funkce jednotlivých staveb dle oborů; - rozumí pojmům staveniště, stavba, soubor staveb, stavební objekt a stavební prvek;	1.1 Obory staveb 3 - bytová a občanská výstavba - výrobní a ostatní výstavba - staveniště, stavba, stavební objekt a stavební prvek
- rozlišuje konstrukční části budov v rozsahu odpovídajícím povolání zedník; - rozlišuje nosné a nenosné konstrukce; - charakterizuje rozsah hrubé stavby; - zařazuje stavební prvky a práce do hrubé stavby nebo do dokončovacích prací;	1.2 Části staveb 4 - hlavní konstrukční části budov - hrubá (hlavní) stavba - dokončovací práce
- orientuje se v jednotlivých konstrukčních systémech budov a zná jejich rozdíly; - zná hlavní části konstrukčních systémů;	1.3 Konstrukční systémy 4 - stěnové a skeletové systémy - kombinované systémy
- popíše historii vzniku stavebnictví; - uvede nejznámější egyptské a řecké stavby; - orientuje se v hlavních středoevropských stavebních slozích, zná jejich charakteristické rysy; - chápe důležitost ochrany památek a popíše systém jejich ochrany;	1.4 Vývoj stavebnictví 2 - vývoj a historie stavebnictví - stavební slohy - architektura, stavitelství jako umění, ochrana památek
rozumí principům modulové koordinace, typizace a normalizace ve stavebnictví;	1.5 Modulová koordinace, typizace a normalizace 2

	2 NÁŘADÍ A PRACOVNÍ POMŮCKY PRO ZEDNICKÉ PRÁCE
- rozlišuje pracovní pomůcky a nářadí pro základní stavební činnosti – vytyčování, měření, zdění, omítání, úpravu povrchů a jejich použití - správně je volí, používá a udržuje; - vyjmenuje osobní ochranné pracovní prostředky zedníka a vysvětlí jejich význam pro ochranu zdraví při práci - vysvětlí význam používání pracovních pomůcek	2.1 Ruční nářadí a pomůcky 3 - pro vytyčování - pro zdění - pro omítání, úpravu povrchů a spárování - pro ochranu zdraví při práci
- rozlišuje základní mechanizované nářadí pro zednické práce - správně je volí, používá a udržuje; - rozlišuje nářadí pro opracování různých materiálů;	2.2. Mechanizované nářadí 3 - pro zednické práce - pro opracování materiálů
	3 ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ
- orientuje se ve zdrojích elektrické energie; - orientuje se ve způsobech rozvodu elektrické energie na staveništi; - dodržuje předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s elektrickými zařízeními; - chápe význam zásad bezpečné práce s elektrickými zařízeními; - poskytne první pomoci při úrazu elektrickým proudem;	3.1 Elektrická zařízení 3 - zdroje elektrické energie - rozvod na staveništi - bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení - bezpečnost a ochrana zdraví při práci s elektrickými zařízeními
	4 STROJE A ZAŘÍZENÍ PRO ZEDNICKÉ PRÁCE
- popíše základní stavební stroje a zařízení pro zemní práce; - popíše způsoby jejich pohonu; - chápe význam používání strojů a zařízení pro zemní práce; - vysvětlí jejich použití;	4.1 Stroje pro zemní práce 3 - rypadla a traktorové stroje - zhutňovače zemin a vrtací soupravy
- uvede základní stavební stroje a zařízení pro výrobu a dopravu malt a betonů a pro práci s výztuží a vysvětlí jejich význam - objasní použití strojů a zařízení pro zpracování a ošetřování	4.2 Stroje a zařízení pro výrobu a dopravu malt a betonů a pro manipulaci s materiály 3 - pro výrobu a dopravu malt a betonů a pro práci s výztuží - pro zpracování a ošetřování betonu

- betonu - popíše základní stavební stroje a zařízení pro manipulaci se stavebními materiály - charakterizuje druhy dopravních, nakládacích a zdvihadých strojů a zařízení	dopravní, nakládací a zdvihadí prostředky
- uvede základní stavební stroje a zařízení pro demolice budov - dodržuje základní pravidla a předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci se stroji a zařízeními, nebo v jejich okolí - chápe význam zásad bezpečné práce se stroji a zařízeními, nebo v jejich okolí	4.3 Stroje a zařízení pro demolice budov 2 - stroje a zařízení pro bourání zdiva - bezpečnost a ochrana zdraví při práci se stroji a zařízeními, nebo v jejich okolí
- rozumí pojmu základová spára a základová půda; - chápe závislost velikosti základové spáry na kvalitě základové půdy; - uvede základovou půdu vhodnou k zakládání; - popíše základní vlastnosti základových půd;	5.1 Základová spára a základová půda 4 - základová spára - základová půda - druhy a vlastnosti zemin
- uvede základní geodetické pojmy (nadmořská výška, měřičské body, trigonometrická síť, polohopis, výškopis, katastrální mapa, katastr nemovitostí); - popíše způsoby určování vodorovné roviny, svislice, kolmice; - vyjmenuje pomůcky k vytyčování na stavbách; - vysvětlí funkci tzv. laviček pro vytyčování staveb; - popíše způsoby přenosu a měření výšek na stavbě a způsoby měření délek a vytýčení tvaru na stavbě - charakterizuje práce s nivelačními přístroji;	5.2 Vytyčování staveb jednoduchými prostředky 4 - základní geodetické pojmy - určování vodorovné a svislé roviny a kol pomůcky k vytyčování na stavbách - funkce laviček - polohové a výškové vytyčování staveb
- rozlišuje druhy zemních prací (výkopy, sypané konstrukce); - vysvětlí způsoby zajišťování stěn výkopů svahováním a roubením; - popíše postup prací při svahování a roubení stěn výkopů; - charakterizuje základní pravidla BOZP při zemních pracích;	5.3 Zemní práce 4 - druhy zemních prací - zajišťování stěn výkopů proti sesunutí - bezpečnost a ochrana zdraví při zemních pracích

▪ popíše účel základů budov; ▪ vysvětlí funkci, druhy a možnosti užití plošných základů (pás, patka, rošt, deska); ▪ ovládá základní pravidla pro stanovení výšky a šířky plošného základu; ▪ chápe pojem roznášecí úhel základů;	5.4 Plošné základy budov 4 ▪ funkce a účel základů budov ▪ funkce a druhy plošných základů ▪ užití plošných základů ▪ parametry plošných základů
▪ vysvětlí funkci hlubinných základů; ▪ rozlišuje druhy hlubinných základů; ▪ popíše případy užití hlubinných základů;	5.5 Hlubinné základy 4 ▪ funkce a druhy hlubinných základů ▪ užití hlubinných základů
6 HYDROIZOLACE A IZOLACE PROTI RADONU	
▪ popíše negativní vlivy vlhkosti na stavební dílo rozlišuje příčiny vlhkosti stavebních konstrukcí; ▪ vysvětlí, jakou funkci mají izolace proti vlhkosti; ▪ popíše způsoby omezování vlhkosti ve stavebních konstrukcích; ▪ popíše pracovní postupy pro zřizování vodorovných a svislých izolací z asfaltových pásů;	6.1 Hydroizolace 5 ▪ vliv vlhkosti na stavební dílo ▪ způsoby ochrany staveb proti vlhkosti ▪ pracovní postupy zřizování vodorovných a svislých izolací z asfaltových pásů
▪ vysvětlí zdroje radonu v budovách; ▪ je informován o způsobu měření radonového rizika na pozemcích a v budovách; ▪ popíše jednotlivé kategorie radonového rizika; ▪ vysvětlí různé způsoby opatření pro jednotlivé kategorie radonového rizika;	6.2 Izolace proti radonu 4 ▪ význam izolací proti radonu, vliv radonu na zdraví člověka ▪ kategorie radonových rizik ▪ způsoby ochrany proti radonu dle radonových rizik
7 SVISLÉ KONSTRUKCE	
▪ rozlišuje nosné a nenosné zdivo; ▪ rozlišuje druhy cihelných materiálů; ▪ popíše vlastnosti cihelných zdících materiálů, možnosti použití a jejich vliv na požadované fyzikální a mechanické vlastnosti zděných konstrukcí; ▪ vysvětlí pojem tepelný odpor konstrukcí a rozumí pojmu tepelný most; ▪ charakterizuje základní vazby zdiva z různých materiálů; ▪ ovládá výrobní a skladebné rozměry cihel; ▪ rozlišuje skladebné, výrobní a skutečné rozměry materiálů; ▪ vysvětlí účel cihelných vazeb a jejich princip, včetně vazby	7.1 Nosné zdivo z cihelných materiálů 10 ▪ druhy cihelného zdiva ▪ zdivo z cihel plných pálených ▪ cihelné vazby ▪ pravidla pro zdění z cihel, výhody a nevýhody zdiva z cihel plných pálených ▪ zdivo z cihelných tvarovek ▪ pravidla pro zdění z cihelných tvarovek ▪ doplňkové tvarovky ▪ výhody a nevýhody zdiva z cihelných tvarovek ▪ zdění za nízkých teplot

nároží, ukončení a křížení zdí; ▪ popíše a nakreslí základní cihelné vazby pro různé cihelné materiály; ▪ vysvětlí pravidla pro zdění z cihel a cihelných tvarovek; ▪ vysvětlí výhody a nevýhody zdiva z cihelných materiálů; ▪ vysvětlí pravidla pro zdění za nízkých teplot a zná opatření pro ochranu čerstvého zdiva před mrazem;	
▪ rozlišuje druhy nepálených zdících materiálů, charakterizuje vlastnosti nepálených zdících materiálů a jejich vliv na požadované fyzikální a mechanické vlastnosti zděných konstrukcí; ▪ vysvětlí pravidla pro zdění zdiva z tvárnic a z kamene; ▪ vysvětlí výhody a nevýhody tvárnicového, kamenného a smíšeného zdiva;	7.2 Nosné zdivo z nepálených materiálů 8 ▪ druhy nepálených zdících materiálů ▪ tvárnice z lehkých betonů ▪ kamenné a smíšené zdivo ▪ výhody a nevýhody tvárnicového, kamenného a smíšeného zdiva
▪ vysvětlí funkci příček a požadavky na příčky; ▪ vysvětlí pojem zvuková neprůzvučnost příčky a akustický most; ▪ popíše způsob založení různých druhů příček a způsoby kotvení příček do zdí; ▪ popíše pracovní postupy pro zdění a montáže příček z různých materiálů; ▪ vysvětlí pojem výplňové zdivo a zná jeho použití;	7.3 Nenosné zdivo 8 ▪ příčky ▪ druhy příček a požadavky na příčky ▪ zděné příčky ▪ montované příčky ▪ celistvé příčky ▪ výplňové zdivo
▪ vyjmenuje druhy komínů, zná funkci komínů; ▪ popíše jednotlivé části komínového tělesa; ▪ je obeznámen s požadavky na zřizování sopouchů, vybíracích a vymetacích otvorů; ▪ rozlišuje jednovrstvé a vícevrstvé komíny, popíše jejich užití, rozdíly, výhody a nevýhody; ▪ charakterizuje druhy ventilačních průduchů; ▪ vysvětlí pojem minimální výšky komínů nad šikmou a plochou střechou a způsob jejich určování; ▪ ovládá základní pravidla pro zdění a omítání komínů, pracovní postupy při stavbě vícevrstvných komínů, charakterizuje způsoby úprav hořlavých konstrukcí kolem komína a popíše komínovou výměnu;	7.4 Komíny a ventilační průduchy 8 ▪ funkce, druhy a názvosloví komínů ▪ jednovrstvé komíny ▪ vícevrstvé komíny ▪ stavebnicové systémy komínů ▪ parametry komínových těles ▪ výšky komínů nad střechou ▪ pracovní postupy pro zdění komínů ▪ stavba vícevrstvných komínů ▪ ventilační průduchy

▪ popíše části okenního a dveřního otvoru; ▪ vysvětlí pracovní postupy pro osazování okenních rámců a dveřních zárubní; ▪ vyjmenuje základní druhy výplní okenních a dveřních otvorů dle různých materiálů a způsobů otevírání;	7.5 Otvory a výplně otvorů 2 ▪ názvosloví otvorů ▪ osazování okenních rámců ▪ osazování zárubní ▪ výplně otvorů
▪ ovládá základní pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při zdění;	7.6 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci při zdění 2

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
	2. ročník 99 hodin VODOROVNÉ KONSTRUKCE
Žák: ▪ popíše konstrukční řešení a materiály nadpraží otvorů; ▪ vysvětlí funkci nosné části nadpraží a tepelné izolace; ▪ vysvětlí pravidla pro minimální uložení překladu na ostění; ▪ popíše pracovní postup provádění monolitických a montovaných nadpraží;	8.1. Nadpraží 3 ▪ funkce nadpraží (překlady) ▪ druhy překladů ▪ pravidla a postup pro provádění různých druhů nadpraží (monolitických i montovaných)
▪ popíše účel stropních konstrukcí; ▪ vyjmenuje stropy dle užitých materiálů; ▪ popíše různé druhy stropních konstrukcí dle způsobu jejich konstrukčního řešení a způsobu provádění; ▪ popíše požadované vlastnosti stropních konstrukcí; ▪ vysvětlí výhody a nevýhody monolitických a montovaných stropních konstrukcí;	8.2 Stropy 8 ▪ účel a rozdělení stropů ▪ požadavky na stropy ▪ dřevěné stropy ▪ stropy s ocelovými nosníky ▪ monolitické stropy
▪ vysvětlí účel ztužujících pásů (věnců); ▪ popíše různé druhy ztužujících pásů dle způsobu jejich	8.3 Ztužující pásy (věnce) 3 ▪ funkce ztužujících pásů

konstrukčního řešení a způsobu provádění včetně tepelné izolace; popíše pracovní postupy pro provádění ztužujících pásů;	- poloha ztužujících pásů - druhy a způsob provádění ztužujících pásů
- vyjmenuje druhy převislých konstrukcí; - rozlišuje balkony a lodžie a jejich konstrukční řešení; - popíše funkci římsy a markýzy; - chápe účel arkýřů a ustupujících podlaží;	8.4 Převislé konstrukce 3 - balkony, lodžie - markýzy a římsy - arkýře, ustupující podlaží
- popíše základní druhy kleneb, jejich částí a klenbových oblouků; - charakterizuje základní zásady konstrukce klenby; - vyjmenuje druhy patek kleneb; - popíše způsob a pracovní postup při zdění valené klenby;	8.5 Klenby 4 - názvosloví a popis klenby - opěry a patky kleneb - druhy kleneb - zdění valené klenby
- vyjmenuje základní požadavky na podlahovou konstrukci, vysvětlí kročejovou neprůzvučnost; - vyjmenuje základní druhy a materiály podlah a jejich vrstev pro různé účely; - vysvětlí účel váhorysu pro zhotovování podlahy; - vysvětlí pravidla pro provádění mazanin a potěrů; - vysvětlí pojem dilatace, způsoby provádění a vyplňování dilatačních spár a napojování podlah na okolní stěny;	8.6 Podlahy 5 - požadavky na podlahy - druhy podlah - skladby podlah - pracovní postupy pro provádění podlah - dilatace podlah a jejich napojení na stěny
9 SCHODIŠTĚ	
- vyjmenuje a rozlišuje druhy a tvary schodišť; - ovládá názvosloví částí schodiště; - je obeznámen s požadavky na průchozí a podchodné výšky a výšky zábradlí schodiště; - vysvětlí různé druhy konstrukčního řešení schodišť; - vyjmenuje materiály, ze kterých jsou schodiště vyráběna; - ovládá pravidla pro výpočet tvaru a rozměru schodiště a schodišťových stupňů;	9.1 Schodiště 15 - účel, části a tvary schodišť - druhy schodišť - technické a bezpečnostní požadavky na schodiště - konstrukce schodišť - pravidla pro výpočet tvaru a rozměru schodiště a schodišťových stupňů
10 STŘECHY	
- vyjmenuje požadavky na šikmé střechy; - charakterizuje druhy a tvary šikmých střech; - popíše vaznicovou soustavu krovu; - popíše různé druhy krovů dle jejich konstrukčního řešení;	10.1 Sklonité střechy 8 - funkce, druhy a tvary sklonitých střech a jejich části - nosné konstrukce střech - vaznicové a vazníkové soustavy

▪ popíše druhy vazníků dle jejich konstrukčního řešení; ▪ vyjmenuje a popíše druhy střešních krytin pro sklonité střechy; ▪ popíše funkci a skladbu střešního pláště;	▪ střešní plášť sklonitých střech
▪ vysvětlí skladbu jednoplášťové a dvouplášťové střechy; ▪ vysvětlí skladbu a účel ploché střechy obrácené; ▪ vyjmenuje a popíše druhy střešních krytin pro ploché střechy;	10.2 Ploché střechy 5 ▪ jednoplášťová plochá střecha ▪ dvouplášťová plochá střecha ▪ obrácená střecha ▪ skladby plochých střech
▪ vyjmenuje zednické konstrukce na střechách; ▪ popíše technologické a pracovní postupy stavby zděných konstrukcí na střechách včetně zhotovení pracovních a ochranných lešení; ▪ vyjmenuje a popíše klempířské konstrukce na střechách;	10.3 Zednické a klempířské konstrukce na střechách 2 ▪ zednické konstrukce na střechách ▪ klempířské konstrukce na střechách
▪ popíše druhy a pracovní postupy zhotovování pracovních a ochranných lešení při provádění zděných a klempířských konstrukcí na střechách; ▪ ovládá základní pravidla bezpečnosti práce na střechách;	10.4 Bezpečnost při práci na střechách 2 ▪ ochranné bezpečnostní prvky při práci na střechách ▪ bezpečnost práce na střechách
11 LEŠENÍ	
▪ vyjmenuje druhy jednopodlažních lešení podle jejich konstrukce a provedení; ▪ uvede, kdy se druhy lešení používají; ▪ popíše základní nosné části jednopodlažních lešení; ▪ charakterizuje parametry pracovních nájezdů a ramp;	11.1 Jednopodlažní lešení 8 ▪ kozové a lavicové lešení ▪ sloupkové a pojízdné lešení ▪ nájezdy a rampy
▪ vyjmenuje druhy patrových (fasádních) lešení podle jejich konstrukce a provedení; ▪ popíše pracovní postup při stavbě lešení;	11.2 Patrová lešení 10 ▪ ocelová trubková lešení ▪ systémová (stavebnicová) lešení
▪ vyjmenuje a popíše bezpečnostní prvky a části lešení; ▪ popíše rozdíl mezi pracovním a ochranným lešením; ▪ ovládá bezpečnostní zásady při stavbě lešení; ▪ vyjmenuje bezpečnostní zásady pro provoz lešení, podchodnou výšku pater lešení, šířku a rovinnost	11.3 Bezpečnost práce na lešení 5 ▪ bezpečnostní prvky a parametry lešení ▪ ochranné a záchytné konstrukce ▪ bezpečnostní zásady pro provoz lešení a pro práci na lešení

pracovních podlah, požadavky na zábradlí, zarážky, žebříky, na kontrolu lešení, uzemnění; ▪ ovládá podmínky způsobilosti pracovníků pro stavbu lešení a pro práci na něm;	▪ kontrola lešení
	12 RUČNÍ OPRACOVÁNÍ DŘEVA A KOVŮ
▪ rozlišuje pracovní pomůcky nástroje a nářadí pro ruční opracování dřeva; ▪ vysvětlí technologické a pracovní postupy opracování dřeva ručním a mechanizovaným nářadím; ▪ ovládá druhy spojů dřeva a pracovní postupy jejich provádění; ▪ vyjmenuje základní tesařské spoje a spojovací prostředky;	12.1 Opracování dřeva 2 ▪ pracovní pomůcky, nástroje a nářadí pro měření, orýsování a ruční opracování dřeva ▪ technologické a pracovní postupy ručního opracování dřeva ▪ spojování dřev, jednoduché tesařské spoje a spojovací prostředky
▪ rozlišuje pracovní pomůcky nástroje a nářadí pro ruční opracování kovů; ▪ vysvětlí technologické a pracovní postupy opracování kovů ručním a mechanizovaným nářadím; ▪ vyjmenuje druhy spojů kovů a pracovní postupy jejich provádění; ▪ popíše základní kovové spoje a spojovací prostředky;	12.2 Opracování kovů 2 ▪ pracovní pomůcky, nástroje a nářadí pro měření, orýsování a ruční opracování kovů ▪ technologické a pracovní postupy ručního opracování kovů ▪ spojování kovů, kovové spoje a spojovací prostředky
	13 BETONÁŘSKÉ PRÁCE
▪ vysvětlí účel a druhy bednění a podpěrných konstrukcí; ▪ charakterizuje materiály pro bednění; ▪ popíše rozdíl mezi bedněním a podpěrnou konstrukcí; ▪ popíše princip posuvného bednění; ▪ vysvětlí lhůty pro odbedňování; ▪ charakterizuje druhy betonářské výztuže; ▪ popíše způsoby vyztužování trámů desek a sloupů; ▪ ovládá pravidla pro krytí výztuže, pro mezery mezi pruty a pro kotevní délky prutů; ▪ popíše pracovní postupy pro ukládání a zhutňování čerstvého betonu; ▪ vysvětlí pravidla pro rozmístění pracovních a dilatačních spár; ▪ ovládá pravidla pro ošetřování a ochranu betonu a pro betonování při nízkých teplotách;	13.1 Betonářské práce 15 ▪ bednění a podpěrné konstrukce ▪ betonářská výztuž ▪ vyztužování trámů, desek a sloupů ▪ pravidla pro krytí výztuže a mezery mezi pruty, kotevní délky ▪ ukládání a zhutňování čerstvého betonu ▪ pracovní a dilatační spáry ▪ odbedňování ▪ ošetřování a ochrana betonu ▪ betonování za nízkých teplot ▪ bezpečnost práce při betonářských pracích

- popíše hlavní zásady bezpečnosti práce při betonování a práci s bedněním a armováním;

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
	3. ročník 60 hodin 14 ÚPRAVY POVRCHŮ
Žák: ▪ vysvětlí důvody pro úpravu podkladů před úpravou povrchů; ▪ popíše základní pravidla a postupy úpravy podkladu pro omítky, dlažby a obklady na různých površích;	14.1 Úpravy podkladů 4 ▪ účel úprav povrchů zdiva ▪ úprava podkladu před omítáním a obklady ▪ druhy vnitřních a vnějších omítek
▪ rozlišuje druhy, účel a možnosti použití vnitřních a vnějších omítek, používané materiály; ▪ popíše pracovní postupy zhotovování omítek stěn a stropů vícevrstevnými a tenkovrstevnými omítkami; ▪ popíše pracovní postupy oprav a čištění omítek; ▪ popíše základní části strojní omítačky; ▪ popíše pracovní postupy pro strojní omítání;	14.2 Omítání 10 ▪ postup práce při ručním omítání stropů, stěn a fasád ▪ opravy a čištění omítek ▪ strojní omítání
▪ popíše pracovní postupy pro obklady a dlažby z keramických materiálů;	14.3 Obkládání 9 ▪ keramické obklady a dlažby
	15 VENKOVNÍ ÚPRAVY
▪ vyjmenuje druhy venkovních úprav a popíše jejich účel a rozsah, používané materiály; ▪ vysvětlí způsoby provádění venkovních dlážděných ploch;	15.1 Venkovní úpravy 4 ▪ druhy venkovních úprav ▪ venkovní dlažby

▪ charakterizuje funkci svahovek, palisád a opěrných zdí, popíše pracovní postupy jejich provádění;	▪ svahovky, palisády ▪ opěrné zdi
	16. Tepelné a zvukové izolace
▪ vysvětlí účel tepelných izolací; ▪ popíše různé druhy materiálů pro tepelné izolace; ▪ vysvětlí pojmy tepelná ztráta a tepelný most; ▪ vysvětlí vliv tepelných ztrát na spotřebu energie a vnitřní prostředí budov; ▪ popíše možnosti snížení tepelných ztrát budov; ▪ popíše druhy zateplovacích systémů; ▪ vysvětlí pravidla pro úpravu podkladů pro zateplování; ▪ popíše pracovní postup zateplování vnějšího pláště kontaktním zateplovacím systémem;	16.1 Tepelné izolace 5 ▪ účel tepelných izolací ▪ tepelné ztráty budov a možnost jejich snižování, základní pojmy ve stavební tepelné technice ▪ tepelné izolace konstrukčních částí budov ▪ zateplovací systémy vnějšího pláště budov (kontaktní a větrané)
▪ objasní účel zvukových izolací a izolací proti otřesům; ▪ vysvětlí negativní účinky zvuku a vibrací ve vnitřní prostředí budov, vysvětlí pojem akustický (zvukový) most; ▪ popíše pracovní postupy pro provádění zvukových izolací stěn, stropů a podlah; ▪ zná pravidla pro zřizování izolací proti vibracím a otřesům z vnitřních a vnějších zdrojů vibrací a otřesů;	16.2 Zvukové izolace a izolace proti otřesům 5 ▪ účel zvukových izolací ▪ požadavky na neprůzvučnost stavebních konstrukcí ▪ izolace proti vibracím a otřesům
	17 TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOV
▪ ovládá základní pravidla pro připojování objektů na veřejné sítě; ▪ popíše hlavní části vnitřního rozvodu vodovodu, kanalizace, plynu; ▪ charakterizuje základní druhy otopných soustav; ▪ popíše principy klimatizace; ▪ ovládá požadavky na výtahy v budovách;	17.1 Vnitřní domovní instalace 9 ▪ napojení objektu na venkovní rozvody ▪ vnitřní rozvod vody a kanalizace ▪ vnitřní vytápění ▪ vnitřní rozvod plynu ▪ klimatizace, výtahy
	18 MONTOVANÉ KONSTRUKCE
▪ charakterizuje konstrukční systémy montovaných staveb;	18.1 Montované konstrukce 10



▪ vyjmenuje druhy prefabrikátů pro montované stavby; ▪ vyjmenuje způsoby opláštování montovaných staveb; ▪ popíše systémy, stavebně technické a materiálové řešení montovaných rodinných domů;	▪ konstrukční systémy montovaných pozemních staveb ▪ opláštování montovaných staveb ▪ montované rodinné domy
	19 PŘESTAVBY BUDOV
▪ popíše pracovní postupy jednoduchých přestaveb budov; ▪ provádí jednoduché práce při přestavbách nenosných částí budov.	19.1 Přestavby budov 4 ▪ účel přestaveb ▪ příčiny poruch staveb ▪ pracovní postupy přestaveb, oprav a sanací hlavních konstrukčních částí budov ▪ zásady péče o památkové objekty



Učební osnovy

Obor vzdělání:

36-67-H/01 Zedník

Forma vzdělávání:

denní

Celkový počet vyučovacích hodin za studium:

60 hodin

Platnost:

od 1. 9. 2026

Přestavby budov

Pojetí vyučovacího předmětu:

Obecné cíle: Všechna stavební díla postupem doby stárnou jak morálně, tak i technicky. Požadovaný stav stavebního díla z hlediska bezpečného užívání nebo funkčních požadavků je zajišťován údržbou nebo stavebními úpravami, které mohou zasahovat i do nosných konstrukcí a prostorového uspořádání stavby.

Cílem předmětu stavební úpravy je naučit žáky základní postupy stavebních úprav objektů pozemních staveb. Důraz je kladen na znalosti bezpečnosti a ochrany zdraví při provádění prací.

Charakteristika učiva: Žák si osvojí potřebné znalosti problematiky pracovních postupů stavebních úprav jednotlivých částí stavebních celků, jejich členění a zná jejich účel. Získá přehled o poruchách staveb a stavebních úpravách základů, svislých a vodorovných konstrukcí, střeš, schodišť, podlah a omítek.

Znalost pracovních postupů stavebních úprav přispívá k poznatkům o používání vhodných materiálů, o jejich vlastnostech a o požadavcích bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Předmět stavební úpravy je v mezipředmětově vázán na předměty technologie, materiály, základy ekologie a odborný výcvik.

Pojetí výuky:

Stěžejní metodou je metoda problémového výkladu, spočívající v problému vytyčeném učitelem (formulovaném), kdy žáci společně s učitelem, popř. samostatně, problém analyzují, formulují postup řešení s následným výběrem a verifikací (ověřením) optimálního řešení. Tato metoda je učitelem v jednotlivých případech vhodně doplňována metodou informačně receptivní formou výkladu, vysvětlováním, popisem, ústní nebo obrazové reprodukce, a to s maximálním využitím odborných učebních textů, popř. projekčních didaktických pomůcek (video), především však prezentace textů a obrazů prostřednictvím přenosných počítačů (notebooků) s napojením na dataprojektory.

Na tuto činnost pak navazuje metoda reproduktivní, spočívající v tom, že učitel vysvětluje látku organizovaným způsobem konstruovaným systémem učebních úloh, především napodobováním, řešením typových úloh, opakovacími rozhovory a diskusí o problému.

Metody výuky:

- hromadná výuka
- skupinová výuka
- individuální výuka
- techniky samostatného učení a práce
- týmová práce

- diskuse
- praktické práce žáků

Hodnocení výsledků žáků:

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení
- samostatné práce
- hodnocení klasifikační, slovní
- hodnocení aktivity
- sebehodnocení žáka
- hodnocení třídy, skupiny

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:

- **Komunikativní kompetence** – naučí žáka vhodně a přiměřeně komunikovat v běžných profesních situacích, zpracovávat běžné technické podklady v materiálové oblasti s přihlédnutím k platným normám, vyjadřovat se srozumitelně a souvisle v technických výrazech, a pochopit výhody znalosti cizích jazyků;
- **Personální a sociální kompetence** – přispěje k tomu, že žák je schopen provést sebehodnocení – uvědomí si své přednosti i nedostatky, naučí žáka využívat při učení různých pomůcek a prostředků (počítačových aplikací, norem, normativů), pracovat samostatně i v týmu, přijímat a plnit zadané úkoly;
- **Kompetence k učení** – získat pozitivní vztah k učení a práci a přispěje k osvojení návyků vedoucích k racionálními řešení problémů při výkonu povolání;
- **Kompetence k řešení problémů** – porozumět zadání úkolů a získané informace umět vyhodnotit a určit správnost postupu, naučit se spolupracovat s dalšími lidmi;
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám** – směřuje žáka k tomu, aby byl schopen využívat své osobní a odborné předpoklady pro uplatnění ve světě práce a pro rozvoj své profesní kariéry;
- **Digitální kompetence** – žák se naučí bezpečně využívat digitální technologie, ovládat digitální zařízení a aplikace pro svou práci;
- **Člověk ve společnosti** – výuka přestavby budov posiluje sebevědomí, sebeodpovědnost, učí žáky přijímat kompromisy, přijímat kritiku od jiných lidí a kriticky hodnotit své vlastní studijní a pracovní výsledky, vychovává přemýšlivého člověka, učí přesnému a jednoznačnému vyjadřování, učí odpovědnému rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací;
- **Člověk a životní prostředí** – přestavby budov mohou přispět k pochopení významu přírody a životního prostředí pro člověka, k vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí, žáci umí posoudit zneužití přírodovědného výzkumu pro účely ohrožující člověka a další složky přírody a uvědomit si nutnost ochrany životního prostředí a zdraví, pozitivní vztah k životnímu prostředí lze posílit vytvářením příjemného prostředí během výuky;
- **Člověk a digitální svět** – žák se naučí využívat aplikační programové vybavení počítače pro svou práci, a to při zpracování technické dokumentace včetně její výkresové části.



Mezipředmětové vztahy:

Předmět přestavby budov doplňuje předmět technologie zejména v pracích na opravách a adaptacích budov, kde tento předmět na technologii navazuje. Důležitá je i návaznost na odborné kreslení (zejména u rekonstrukcí a adaptací budov), ze všeobecně vzdělávacích předmětů pak na matematiku (výpočty ploch, objemů apod.).

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Přestavby budov

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
	3. ročník 60 hodin 1 ÚČEL STAVEBNÍCH ÚPRAV
Žák: ▪ rozlišuje druhy stavebních úprav ▪ charakterizuje hlavní negativní vlivy na životní prostředí ▪ vysvětlí možnosti omezení působení negativních vlivů na životní prostředí	1.1 Stavební úpravy 4 ▪ druhy stavebních úprav 1.2 Vliv stavebních úprav ▪ znečišťování ovzduší ▪ hluk, prašnost
	2 TRHLINY V BUDOVÁCH
▪ rozlišuje druhy trhlin z hlediska nebezpečnosti ▪ popíše aktivitu trhlin ▪ je seznámen s možnostmi sanace trhlin ▪ rozeznává tvary trhlin	2.1 Druhy trhlin 5 ▪ neškodné trhliny ▪ nebezpečné trhliny
	3 ÚPRAVY ZÁKLADŮ STAVEB
▪ popíše postup při úpravách základů prohlubováním a rozšiřováním ▪ charakterizuje rizika úprav základů z hlediska BOZP a způsoby jejich eliminace	3.1 Úpravy základů 7 ▪ prohlubování základů ▪ rozšiřování základů
▪ popíše možnosti zpevňování základové půdy	3.2 Zpevňování základové půdy 6 ▪ injektáž
	4 ÚPRAVY SVISLÝCH KONSTRUKCÍ
	4.1 Zesilování svislých nosných konstrukcí 3

- vysvětlí možnosti zesilování svislých konstrukcí - popíše postup zesilování	- zesilování stěn - zesilování pilířů
- vysvětlí možnosti výměny svislých konstrukcí - popíše provádění výměny svislých konstrukcí - popíše provádění a zazdívání otvoru	4.2 Výměna svislých konstrukcí 2 - výměna stěny - výměna pilíře - provádění a zazdívání otvorů
vysvětlí technologické postupy provádění oprav jednovrstvých a vícevrstvých komínů a větracích průduchů	4.3 Opravy komínů a větracích průduchů 2 - oprava komína - oprava větracích průduchů
popíše postupy a pravidla provádění drážek a prostupů	4.4 Provádění drážek a prostupů 2 - popíše postupy a pravidla provádění drážek a prostupů - drážky a prostupy
5 ÚPRAVY VODOROVNÝCH KONSTRUKCÍ	
- vysvětlí příčiny vzniku trhlin v klenbách - rozlišuje druhy porušení kleneb - popíše způsoby oprav porušených kleneb	5.1 Opravy kleneb 4 - příčiny trhlin v klenbách - druhy porušení kleneb
- vysvětlí základní poruchy stropních konstrukcí - popíše způsoby úprav stropních konstrukcí	5.2 Opravy stropů 5 - úpravy stropů - výměna stropu - využití podhledů
6 DODATEČNÉ IZOLACE	
- popíše postupy provádění dodatečné hydroizolace mechanickými metodami a používaná zařízení - popíše postupy provádění dodatečné hydroizolace chemickými metodami a druhy chemických přípravků	6.1 Dodatečné hydroizolace 4 - druhy dodatečných hydroizolací - způsoby provádění dodatečných hydroizolací
- popíše postupy provádění dodatečných tepelných izolací - vysvětlí důvody zateplování obvodového pláště - popíše postupy provádění zateplování obvodového pláště	6.2 Dodatečné tepelné izolace 4 - druhy dodatečných tepelných izolací - způsoby provádění dodatečných tepelných izolací
7 OPRAVY SCHODIŠŤ	
popíše postup výměny schodišťového stupně	7.1 Opravy schodišťových stupňů 1 - výměna schodišťového stupně - opravy poškozených stupňů



Školní vzdělávací program: **Zedník**

▪ popíše postup výměny schodišťového ramene ▪ vysvětlí bezpečnostní rizika při výměně ramene	7.2 Opravy schodišťových ramen 3 ▪ podchycení schodišťového ramene ▪ výměna schodišťového ramene
	8 OPRAVY PODLAH
▪ uvede postup při opravě poruchy podlah	8.1. Poruchy podlah 3 ▪ betonové mazaniny ▪ teracové podlahy ▪ speciální podlahy
	9 BOURÁNÍ BUDOV
▪ popíše druhy bouracích prací	9.1 Druhy bouracích prací 3 druhy bouracích prací
▪ vysvětlí zásady bezpečnosti práce při bouracích pracích	9.2 Bezpečnost práce při bouracích pracích 2



Učební osnovy

Obor vzdělání:

36-67-H/01 Zedník

Forma vzdělávání:

denní

Celkový počet vyučovacích hodin za studium:

33 hodin

Platnost:

od 1. 9. 2026

Technologie sádrokartonů a obkladů

Pojetí vyučovacího předmětu:

Obecné cíle: Předmět se zabývá naukou o zpracování stavebních materiálů a polotovarů, způsoby realizace a montáže jednotlivých stavebních dílců v konečný objekt, postupem výstavby (realizace) objektu a vysvětluje všechny pracovní činnosti zedníka v krocích jdoucích po sobě. Zaměřuje výuku na požadované druhy prací v regionu, zejména na obor montér suchých staveb a obkladač.

Charakteristika učiva:

Žák si v tomto předmětu osvojí potřebné znalosti problematiky technologie provádění obkladů a dlažeb. Předmět vybrané stati je v mezipředmětových vztazích spjat s předměty technologie, materiály, matematika a odborný výcvik. Žák získá přehled použití sádrokartonových konstrukcí v interiéru budov nebo při stavebních úpravách. Znalost technologických postupů přispívá k prohloubení vědomostí o používání vhodných materiálů, jejich vlastnostech a požadavcích bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s nimi.

Pojetí výuky:

Stěžejní metodou je metoda problémového výkladu, spočívající v problému vytyčeném učitelem (formulovaném), kdy žáci společně s učitelem, popř. samostatně, problém analyzují, formulují postup řešení s následným výběrem a verifikací (ověřením) optimálního řešení. Tato metoda je učitelem v jednotlivých případech vhodně doplňována metodou informačně receptivní formou výkladu, vysvětlováním, popisem, ústní nebo obrazové reprodukce, a to s maximálním využitím odborných učebních textů, popř. projekčních didaktických pomůcek(video), především však prezentace textů a obrazů prostřednictvím přenosných počítačů (notebooků) s napojením na dataprojektory.

Na tuto činnost pak navazuje metoda reproduktivní, spočívající v tom, že učitel vysvětluje látku organizovaným způsobem konstruovaným systémem učebních úloh, především napodobováním, řešením typových úloh, opakovacími rozhovory a diskusí o problému.

Metody výuky:

- hromadná výuka
- skupinová výuka
- individuální výuka
- techniky samostatného učení a práce
- týmová práce
- kooperativní vyučování
- diskuse

- praktická práce žáků

Hodnocení výsledků žáků:

Hodnocení probíhá v rovině motivační, informativní a výchovné:

- ústní zkoušení
- hodnocení aktivity
- písemné zkoušení
- didaktické testy
- samostatná práce

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:

- **Komunikativní kompetence** – žák se naučí zpracovávat věcně správně technologické podklady, vyjadřovat se srozumitelně a souvisle v technických výrazech, prezentovat a obhajovat své stanovisko a názory na konkrétní technický problém, vyslechnout názory druhých a vhodně na ně reagovat;
- **Personální a sociální kompetence** – dokáže pracovat v kolektivu a využívat ke svému učení znalostí a zkušeností jiných lidí, kriticky hodnotit výsledky své práce;
- **Kompetence k učení** – žák získá pozitivní vztah k učení, má důvěru ve své konstrukční schopnosti a umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky, umí efektivně vyhledávat a zpracovávat odborné informace, využívá ke svému učení různé informační zdroje a zkušenosti své i jiných lidí, přijímá hodnocení výsledků své práce od jiných lidí, zná možnosti svého dalšího odborného růstu;
- **Matematické kompetence** – žák umí správně prokalkulovat spotřebu materiálů, čte různé formy grafického znázornění (tabulky, výpisy materiálů, legendy), provádí reálné odhady výsledků řešení dané úlohy;
- **Kompetence k řešení problémů** – žák porozumí zadání úkolů a získané informace umí vyhodnotit a určit správnost postupu, naučí se spolupracovat s dalšími lidmi;
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám** – směřuje žáka k tomu, aby byl schopen využívat své osobní a odborné předpoklady pro uplatnění ve světě práce a pro rozvoj své profesní kariéry;
- **Digitální kompetence** – žák se naučí bezpečně využívat digitální technologie, ovládat digitální zařízení a aplikace pro svou práci;
- **Člověk ve společnosti** – výuka v tomto předmětu posiluje sebevědomí, sebeodpovědnost, učí žáky přijímat kompromisy, přijímat kritiku od jiných lidí a kriticky hodnotit své vlastní studijní a pracovní výsledky, vychovává přemýšlivého člověka, učí přesnému a jednoznačnému vyjadřování, učí odpovědnému rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací;
- **Člověk a životní prostředí** – tento předmět přispívá k pochopení významu přírody a životního prostředí pro člověka, k vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí, žáci umí posoudit zneužití přírodovědného výzkumu pro účely ohrožující člověka a další složky přírody a uvědomit si nutnost ochrany životního prostředí a zdraví, pozitivní vztah k životnímu prostředí lze posílit vytvářením příjemného prostředí během výuky;



- **Člověk a digitální svět** – žák se naučí využívat aplikační programové vybavení počítače pro svou práci, a to při zpracování technické dokumentace včetně její výkresové části.

Mezipředmětové vztahy:

V předmětu technologie sádrokartonů a obkladů se realizují odborné znalosti žáka. Doplnují je zejména další odborné předměty – materiály, odborné kreslení a přestavby budov, kde žáci získávají další odborné informace a znalosti. Ze všeobecně vzdělávacích předmětů se uplatňuje zejména český jazyk (naučí se správně chápat obsahy návodů výrobců apod.), matematika (výpočty ploch a objemů, spotřeby materiálů) či občanská nauka (vztahy sociálních a personálních kompetencí).

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Technologie sádrokartonů a obkladů

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - dovede popsat druhy surovin pro výrobu obkladů a dlažeb - popíše postup výroby obkladů a dlažeb	2. ročník 33 hodin 1. OBKLADY A DLAŽBY 1.1 Technologie výroby obkladů a dlažeb 2 - suroviny - příprava - lisování, sušení - glazování, výpal
- rozlišuje vlastnosti obkladů a dlažeb - popíše vlastnosti a jejich vliv na kvalitu obkladů a dlažeb	1.2 Vlastnosti obkladů a dlažeb 2 - fyzikální, mechanické vlastnosti - geometrické vlastnosti - značení na obalech
uvede možnosti použití obkladů a dlažeb	1.3 Použití obkladů a dlažeb 2 - použití v interiéru - použití v exteriéru
- rozlišuje druhy lepících a spárovacích hmot - vysvětlí možnosti a způsoby jejich použití	1.4 Spojovací materiály obkladů a dlažeb 2 lepící a spárovací hmoty
popíše základní doplňkové výrobky pro obklady a dlažby a jejich použití	1.5 Doplňkové výrobky obkladů a dlažeb 2 dílační a ukončovací lišty, revizní dvířka
popíše technologické postupy obkládání stěn a podlah	1.6 Technologie provádění obkladů a dlažeb 4 přejímka pracoviště

▪ vyhodnotí stav pracoviště při přejímce ▪ popíše přípravu podkladu pod obklady a dlažby ▪ popíše přípravu lepidla a spárovací hmoty ▪ vysvětlí úpravu rozměru a tvaru obkládaček a dlaždic ▪ popíše provedení obklad a dlažby včetně spárování	▪ příprava podkladu pod obklady a dlažby ▪ provádění obkladu ▪ provádění dlažby
▪ rozlišuje výrobní vady obkladů a dlažeb a jejich vliv na hotové dílo ▪ popíše vady obkladů a dlažeb při jejich provádění a jejich vliv na hotové dílo	1.7 Vady obkladů a dlažeb 2 ▪ vady výrobní ▪ vady při provádění
▪ vysvětlí způsoby údržby a oprav obkladů a dlažeb	1.8 Údržba a opravy obkladů a dlažeb 2 ▪ praktické příklady
▪ vypočte plochy obkladů a dlažeb z naměřených údajů nebo údajů z technické dokumentace ▪ zpracuje kladečský plán ▪ vypočte spotřebu materiálů (obkladů, dlažeb a doplňkových materiálů)	
▪ popíše části sádrokartonových konstrukcí	SÁDROKARTONOVÉ KONSTRUKCE 2.1 Části sádrokartonových konstrukcí 2 ▪ desky ▪ nosné konstrukce ▪ upevňovací prostředky
▪ vysvětlí konstrukční řešení sádrokartonové příčky ▪ popíše pracovní postup zhotovení nosné konstrukce a její kotvení k masivní konstrukci ▪ popíše postup a pravidla opláštění nosné konstrukce sádrokartonovými deskami a úpravu spojů desek tmelením ▪ vysvětlí konstrukční úpravy příčky v místě otvorů ▪ popíše druhy speciálních příček	2.2 Sádrokartonové příčky 3 ▪ nosná konstrukce ▪ rozmístění desek ▪ tmelení spojů ▪ otvory v příčce ▪ speciální příčky

▪ popíše postup vyměřování polohy podhledu ▪ vysvětlí konstrukční řešení sádrokartonové příčky ▪ popíše pracovní postup zhotovení nosné konstrukce a její kotvení k masivní konstrukci ▪ popíše postup a pravidla opláštění nosné konstrukce sádrokartonovými deskami a úpravu spojů desek tmelením ▪ vysvětlí konstrukční úpravy podhledu v místě otvorů	2.3 Sádrokartonové podhledy 2 ▪ nosná konstrukce podhledu ▪ závěsy – druhy, rozmístění ▪ montáž podhledu
▪ vysvětlí účel obkladu stěn a možnosti použití ▪ popíše pracovní postup montáže obkladu stěny	2.4 Sádrokartonový obklad stěn 1 ▪ montáž obkladu
▪ vysvětlí možnosti použití sádrokartonu v půdních vestavbách a základní požadavky na půdní vestavby ▪ popíše technologii montáže půdní vestavby	2.5 Sádrokartonové půdní vestavby 2 ▪ závěsy – druhy, rozmístění ▪ montáž desek
▪ popíše technologii montáže požárních konstrukcí	2.6 Sádrokartonové požární konstrukce 2 ▪ požární příčky ▪ požární podhledy
▪ vysvětlí pojem instalační příčka a předsazená stěna ▪ přečte v technické dokumentaci konstrukci příčky a stěny ▪ přečte v technické dokumentaci konstrukce pro uchycení armatur a zařizovacích předmětů	2.7 Instalační příčky a předsazené stěny 1 ▪ instalační příčky ▪ předsazené instalační stěny ▪ konstrukce pro uchycení armatur a zařizovacích předmětů
▪ popíše přípravu sádrokartonových příček pro elektrickou instalaci	2.8 El. instalace v sádrokartonových konstrukcích 2



Učební osnovy

Obor vzdělání:

36-67-H/01 Zedník

Forma vzdělávání:

denní

Celkový počet vyučovacích hodin za studium:

1597,5 hodin

Platnost:

od 1. 9. 2026

Odborný výcvik

Pojetí vyučovacího předmětu:

Obecné cíle: Úkolem předmětu odborný výcvik je dát žákům praktický základ odborných dovedností, získat pracovní návyky a přiměřenou manuální zručnost nutnou pro vykonávání budoucí profese. Žáci se naučí vážit si práce ostatních spolupracujících řemesel, naučí se pracovat s technickou dokumentací a rozvíjet prostorovou představivost, logické a tvůrčí myšlení. Učivo rozvíjí manuální dovednosti žáků, logické myšlení a představivost, schopnost práce v týmu, ekologické, estetické a technické cítění a vyjadřování, vede je k samostatnosti, pečlivosti a tvořivosti.

Charakteristika učiva: Žáci se naučí užívat praktické dovednosti a znalosti, získají odborné návyky a řemeslnou zručnost, naučí se pracovat s různými materiály a blíže se seznámí s jejich vlastnostmi a možnostmi použití.

V průběhu tří let se postupně naučí používat různé druhy zednického nářadí, ale především se naučí prakticky provádět zdivo z různých materiálů, provádět příčky, zakládat zdivo podle výkresu, provádět betonářské a železobetonářské práce, hydroizolace, montovat a demontovat jednoduché lešení, zdít komínové zdivo, osazovat zárubně a okna, provádět vnitřní a vnější omítky jednovrstvé i vícevrstvé, provádět dokončovací zednické práce, klást tepelné a zvukové izolace, provádět keramické obklady sten a podlah, provádět bourací práce, práce při změnách staveb, pracovat s ručním elektrickým nářadím a se základními mechanizačními prostředky při zednických pracích. Předmět odborný výcvik zaujímá v procesu výuky všech žáků zásadní místo, neboť prakticky připravuje žáky na jejich budoucí povolání a vytváří tak u nich základ profesionální zručnosti a dovednosti.

Nedílnou součástí odborného výcviku tvoří bezpečnost a ochrana zdraví při práci spojená s povinnostmi používání osobních ochranných pracovních prostředků, problematika požární ochrany a nakládání s odpady. Problematika bezpečnosti práce je obsažena ve všech tématech výuky.

Pojetí výuky:

Stěžejní metodou je metoda problémového výkladu, spočívající v problému vytyčeném učitelem (formulovaném), kdy žáci společně s učitelem, popř. samostatně, problém analyzují, formulují postup řešení s následným výběrem a verifikací (ověřením) optimálního řešení. Tato metoda je učitelem v jednotlivých případech vhodně doplňována metodou informačně receptivní formou výkladu, vysvětlováním, popisem, ústní nebo obrazové reprodukce, a to s maximálním využitím odborných učebních textů, popř. projekčních didaktických pomůcek (video), především však prezentace textů a obrazů prostřednictvím přenosných počítačů (notebooků) s napojením na dataprojektory.

Na tuto činnost pak navazuje metoda reproduktivní, spočívající v tom, že učitel vysvětluje látku organizovaným způsobem konstruovaným systémem učebních úloh, především napodobováním, řešením typových úloh, opakovacími rozhovory a diskusí o problému.

Metody výuky:

- skupinová výuka
- praktická pracovní činnost žáků
- frontální výuka
- individuální výuka
- týmová práce
- diskuse
- pozorování a objevování
- techniky samostatného učení a práce

Hodnocení výsledků žáků:

Hodnocení probíhá v rovině motivační, informativní a výchovné, podle kritérií stanovených v klasifikačním řádu školy.

- hodnocení praktických dovedností a schopnost řešit konkrétní zadanou situaci
- hodnocení dodržování správného technologického postupu
- hodnocení dodržování předpisů BOZP a předpisů požární ochrany
- hodnocení aktivity
- hodnocení iniciativy
- hodnocení připravenosti na výuku
- sebehodnocení žáka
- hodnocení skupiny

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:

- **Kompetence k učení** – žák získá pozitivní vztah k učení, má důvěru ve své konstrukční schopnosti, využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí, zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání;
- **Kompetence k řešení problémů** – žák určí jádro problému, porozumí zadání úkolu, získá potřebné informace k řešení problému, navrhne způsob řešení a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky, volí způsoby a prostředky vhodné pro splnění jednotlivých úkolů, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve, spolupracuje při řešení s jinými lidmi (týmové řešení);
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám** – žák získá odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a bude připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám, získá přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru, je veden k tomu, aby měl reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a uměl je srovnávat se svými představami a předpoklady;
- **Digitální kompetence** – žák se naučí bezpečně využívat digitální technologie, ovládat digitální zařízení a aplikace pro svou práci;



- **Člověk a svět práce** – žák je veden k tomu, aby pracoval samostatně i v pracovním týmu, přijímal a plnil zadané úkoly, osvojil si návyky vedoucí k racionálnímu řešení problémů, naučil se připravovat sebe a orientoval svou zdatnost na výkon povolání, odborně se rozvíjel a získal reálnou představu o výkonu povolání a přípravě na něj; ve výchovně vzdělávacím procesu si osvojil pravidla komunikace s potenciálními zaměstnavateli především v oblasti pohybové podpory, zvládání stresů, mezilidských vztahů, prevence negativních vlivů na zdraví zaměstnanců a jednostranných pracovních činností s přihlédnutím k jejich kompenzaci, naučil identifikovat a formulovat vlastní priority;
- **Člověk a digitální svět** – žák se naučí využívat aplikační programové vybavení počítače pro svou práci, a to při zpracování technické dokumentace včetně její výkresové části.

Mezipředmětové vztahy: Předmět odborný výcvik je v mezipředmětových vztazích spjat s předměty technologie, materiály, odborné kreslení, přestavby budov, matematika, fyzika, základy ekologie, chemie a technologie sádrokartonů a obkladů.

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Odborný výcvik

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Žák: - vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP a PO - dovede aplikovat v praxi ustanovení týkající se BOZP a požární prevence - uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování - při obsluze běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy - uvede příklady bezpečnostních rizik eventuálně nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti - chová se šetrně k životnímu prostředí - dodržuje základní hygienické návyky - třídí odpady a recykluje je - udržuje pořádek na pracovišti - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnance v případě pracovního úrazu - umí detekovat jednoduché vizuální poruchy rozvodů instalací v budovách - zná bezpečné jednání v krizových situacích	1. ročník 495 hodin 1.1. Úvod do předmětu 12 - Význam odborných dovedností v profesi zedník - Význam technických znalostí pro profesi zedník - Důležitost dodržování bezpečnosti práce a zásad požární ochrany - Bezpečné jednání v krizových situacích Úvod (2) - Úloha, význam a obsah předmětu - Základní zednické nářadí - Technická normalizace a základní zákonné předpisy - Základy technické normalizace - Zákoník práce - Prováděcí zákonné předpisy Bezpečnost práce a požární ochrana ve stavebnictví (10) Školní řád, práva a povinnosti žáků, školský zákon ve vztahu k BOZP a PO - Bezpečnost práce dle zákoníku práce a prováděcích právních předpisů s důrazem na stavebnictví a na zednické práce - Požární ochrana dle zákona o požární ochraně a prováděcích předpisů k zákonu - Základní hygienické předpisy a poskytování první pomoci. - Péče o životní prostředí, nakládání s odpady, recyklace

	odpadů Organizace pracoviště a pracovních postupů
- popíše účel základů budov, pažení, - charakterizuje princip práce s měřicími pomůckami pro přímé a nepřímé měření - vytyčuje jednoduchou stavbu - rozlišuje druhy zemních prací, při provádění dbá na BOZP při práci ve výkopech - rozlišuje druhy plošných a hlubinných základů - provádí plošné základy z různých druhů materiálu	1.2. Zakládání a základy 12 - BOZP při zakládání staveb - Pomůcky při vytyčování staveb - Vytyčování staveb - Pažení výkopů - Betonáž základů - Použitý materiál
- rozlišuje druhy hydroizolací a izolací proti radonu podle použitého materiálu - ovládá technologické a pracovní postupy izolací jednoduchých stavebních konstrukcí z asfaltových pásů - zhotovuje jednoduché vodorovné a svislé hydroizolace budov	1.3. Hydroizolace a izolace proti radonu 24 - BOZP - Vliv vlhkosti na stavbu - Způsob ochrany proti vlhkosti - Pracovní postup svislých a vodorovných izolací - Nářadí a pomůcky - BOZP při provádění izolací
- rozlišuje druhy zdících materiálů, popíše jejich vlastnosti a možnosti použití - charakterizuje základní vazby zdiva z různých materiálů - prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zdění nosného a nenosného zdiva podle projektu	1.4. Cvičné zdění 84 - BOZP při zdění - Nářadí a pracovní pomůcky - Nácvik dovedností při zdění - Cihelné vazby
- rozlišuje druhy zdících materiálů, popíše jejich vlastnosti a možnosti použití - charakterizuje základní vazby zdiva z různých materiálů - prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zdění nosného a nenosného zdiva podle projektu - umí spočítat spotřebu cihel	1.5. Zdivo cihelné 120 - BOZP při zdění - Použité nářadí - Vazby, postup zdění, - Druhy materiálů, - Zdivo z keramických tvarovek - Výpočet spotřeby cihel
rozlišuje druhy zdících materiálů, popíše jejich vlastnosti a možnosti použití	1.6. Zdivo z tvárnice (POROBETON, HEBEL) 42 BOZP při zdění

▪ charakterizuje základní vazby zdiva z různých materiálů ▪ prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zdění nosného a nenosného zdiva podle projektu	▪ Postup zdění ▪ Použité nářadí ▪
▪ rozlišuje jednotlivé druhy vodorovných konstrukcí používaných na stavbách budov ▪ prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zřizování stropních a převisných konstrukcí s využitím klasických a dálkových měřičských pomůcek ▪ zhotovuje podkladní betony a betonové mazaniny, nivelační stěrky ▪ provádí opravy betonů a stěrek	1.7. Vodorovné konstrukce 24 ▪ BOZP ▪ Výroba betonu ▪ Základní složky betonu ▪ Zpracování betonu ▪ Ošetřování betonu ▪ Provádění betonových mazanin, ▪ Stropní a převísle konstrukce ▪ Podlahy
▪ rozlišuje, volí a správně používá a udržuje pracovní pomůcky, nástroje a nářadí pro ruční opracování dřeva a kovů ▪ měří a orýsovává dřevo a kovy podle výrobní výkresové dokumentace ▪ ovládá technologické a pracovní postupy opracování dřeva ručním a mechanizovaným nářadím ▪ rozlišuje druhy spojů dřeva a kovů	1.8. Ruční opracování dřeva a kovů 18 ▪ BOZP ▪ Třídění a skladování řeziva ▪ Nářadí a pomůcky ▪ Měření a rýsování ▪ Spojování dřev a kovů ▪ Zhotovení jednoduchých výrobků
▪ rozlišuje druhy, účel a možnosti použití vnitřních a vnějších omítek ▪ omítá stěny, stropy, fasády ▪ provádí venkovní úpravy cest a chodníků	1.9. Úpravy povrchů 66 ▪ BOZP + práce ve výškách ▪ Provádění jednoduchých omítek ▪ Výroba malt ▪ Úprava podkladu před omítáním a před realizací obkladů ▪ Postup při omítání ▪ Provádění omítek – hrubých, hladkých, štukových ▪ Používané nářadí ▪ Úpravy chodníků a cest
▪ dovede aplikovat v praxi základní ustanovení týkající se BOZP a požární prevence při provádění HSV prací ▪ žák dokáže aplikovat probrané základní učivo z 1. ročníku učebního oboru v praxi	1.10. Rozšíření a prohloubení probraného učiva 93 ▪ Nácvik činností, které žáci obtížně zvládali v průběhu školního roku. ▪ Nové technologie a pracovní postupy z nově vzniklých

▪ dodržuje správné pracovní postupy ▪ poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti ▪ chová se šetrně k životnímu prostředí ▪ dodržuje základní hygienické návyky ▪ třídí odpady ▪ udržuje pořádek na pracovišti	materiálů ▪ Nové materiály – zdící, omítky, izolace, betony
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
▪ vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP a PO ▪ uvede příklady bezpečnostních rizik eventuální nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci ▪ poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti ▪ zná a dodržuje školní řád ▪ zná a dodržuje základní předpisy požární ochrany, aplikuje je na pracovišti ▪ popíše úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce ▪ bezpečně a správně skladuje stavební materiály	2. ročník 577,5 hodin 2.1. Zásady bezpečnosti práce a požární ochrany při provádění prací HSV 7 Bezpečnost práce a požární ochrana ve stavebnictví ve vztahu k pracím ▪ Školní řád, práva a povinnosti žáků, školský zákon ve vztahu k BOZP a PO ▪ Bezpečnost práce dle zákoníku práce a prováděcích právních předpisů s důrazem na práce HSV a PSV ▪ Požární ochrana dle zákona o požární ochraně a prováděcích předpisů k zákonu při provádění prací PSV a složitějších prací HSV ▪ Základní hygienické předpisy a poskytování první pomoci při provádění prací PSV a složitějších prací HSV ▪ Péče o životní prostředí, nakládání s odpady při provádění prací PSV a složitějších prací HSV ▪ Organizace pracoviště a pracovních postupů při provádění prací PSV a složitějších prací HSV
▪ rozlišuje nářadí a pracovních pomůckách používaných v oboru ▪ správně je volí, používá a udržuje ▪ dodržuje BOZP při jejich používání	2.2. Nářadí a pracovní pomůcky 21 ▪ BOZP ▪ Ruční a mechanizované nářadí pro zednické práce

▪ orientuje se ve zdrojích elektrické energie ▪ orientuje se ve způsobech rozvodu elektrické energie na staveništi ▪ dodržuje předpisy BOZP s elektrickým zařízeními ▪ poskytne první pomoc při úrazu elektrickým proudem	2.3. Elektrická zařízení 21 ▪ BOZP při práci s elektrickým zařízením ▪ Zdroj elektrické energie ▪ Rozvod na staveništi ▪ Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení
▪ rozlišuje druhy zdících materiálů, popíše jejich vlastnosti a možnosti použití ▪ charakterizuje základní vazby zdiva z různých materiálů ▪ prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zdění nosného a nenosného zdiva podle projektu ▪ dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách ▪ stanoví potřebu materiálu a cenu práce	2.4. Zdivo příček 49 ▪ BOZ přizdění, náradí ▪ Druhy materiálů na příčky
▪ zná druhy materiálů jejich vlastnosti a možnosti použití na různá komínová tělesa a ventilační průduchy ▪ ovládá komínové vazby a propojení s nosným zdivem ▪ realizuje technologické a pracovní postupy při vyzdívání komínových těles ▪ ovládá a dodržuje BOZP ve výškách ▪ stanoví spotřebu materiálu a cenu práce ▪ prakticky správně realizuje technologické a pracovní postupy zdění komínu z cihel	2.5. Zdivo komínů 21 ▪ BOZP ▪ Volně stojících ▪ Komíny a ventilační průduchy klasické
▪ rozlišuje druhy komínových výrobků ▪ umí určit jaký druh komínového tělesa je potřeba pro daný účel použití ▪ ovládá a provádí montáž prefabrikovaných komínových těles ▪ dodržuje pravidla BOZP	2.6. Vícevrstvé komíny 21 ▪ BOZP ▪ Komíny z prefabrikovaných prvků, BOZ
▪ rozlišuje druhy vodorovných konstrukcí používaných na stavbách budov ▪ prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zřizování stropních a převislých konstrukcí	2.7. Vodorovné konstrukce 28 ▪ BOZ při provádění vodorovných konstrukcí a při osazování prefabrikátů ▪ zdvihací zařízení,

▪ zhotovuje podkladní betony a betonové mazaniny, ▪ provádí opravy betonů a stěrek	▪ stropní a převislé konstrukce ▪ osazování dřevěných a ocelových stropnic, keramické nosníky, keramické stropní vložky, ztracené bednění
▪ rozlišuje druhy a části schodišť a konstrukční uspořádání ▪ charakterizuje technické a bezpečnostní požadavky na schodiště ▪ zhotovuje monolitická schodiště z vyztuženého betonu	2.8. Schodiště 28 ▪ BOZP ▪ Používané nářadí ▪ Montáž výztuže, účel použití ▪ Postup při montáži a betonáži ▪ Ošetřování betonu ▪ Konstrukce a stavba schodišť
▪ zná a umí používat stroje a nářadí pro zpracování a výrobu železobetonových konstrukcí ▪ provádí montáž ocelových výztuží do betonu ▪ osazuje železobetonové prvky ručně i pomocí strojů ▪ umí určit na co se který prvek používá ▪ ovládá technologii výroby a postup montáže ▪ dodržuje BOZ při používání strojů a montáži	2.9. Železobetonové konstrukce 28 ▪ BOZ ▪ Stroje a nářadí ▪ Druhy výztuže ▪ Tvar výztuže ▪ Montáž výztuže ▪ Druhy a použití betonů dle pevnosti ▪ Zpracování betonu ▪ Ošetření betonu
▪ zná pravidla BOZ při práci se dřevem ▪ rozlišuje, volí a správně používá a udržuje pracovní pomůcky nástroje a nářadí pro ruční opracování dřeva ▪ měří a orýsoává dřevo podle výrobní výkresové dokumentace ▪ ovládá technologické a pracovní postupy opracování dřeva ručním a mechanizovaným nářadím ▪ zná druhy spojů dřeva a dovede je provést	2.10. Montáž bednění – práce se dřevem 28 ▪ BOZP při práci se dřevem ▪ Zhotovení bednění ▪ Příprava materiálů ▪ Bednění z prefa dílců ▪ Používané nářadí ▪ Ošetřování bednění
▪ rozlišuje druhy, účel a možnosti použití vnitřních a vnějších omítek ▪ omítá stěny, stropy a fasády ▪ zhotovuje jednoduché obklady a dlažby z keramických materiálů ▪ provádí venkovní úpravy cest a chodníků	2.11. Úpravy povrchů 126 ▪ BOZP při omítání a úpravě povrchů ▪ Nářadí ▪ Výroba malt ▪ Úprava podkladu před omítáním a před realizací obkladů ▪ Provádění omítek vnitřních a vnějších ▪ Opravy a čištění omítek

	▪ Keramické obklady a dlažby ▪ Úpravy chodníků a cest
▪ dovede popsat pracovní postupy jednoduchých přestaveb budov ▪ provádí jednoduché práce při přestavbách nenosných částí budov ▪ umí osazovat výrobky PSV okna, zárubně, zábradlí, konzole ▪ recykluje odpady ▪ zná BOZP pro přestavby a osazování	2.12. Přestavby budov 35 ▪ BOZP ▪ Vybourání otvorů ▪ Podchycení otvorů ▪ Osazení překladů ▪ Dodatečné osazení výrobků PSV ▪ Recyklace odpadů
▪ dovede aplikovat v praxi základní ustanovení týkající se BOZP a požární prevence při provádění HSV prací ▪ žák dokáže aplikovat probrané základní učivo z 2. ročníku učebního oboru v praxi ▪ dodržuje správné pracovní postupy ▪ poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti ▪ chová se šetrně k životnímu prostředí ▪ dodržuje základní hygienické návyky ▪ třídí odpady ▪ udržuje pořádek na pracovišti	2.13. Rozšíření a prohloubení probraného učiva 164,5 ▪ BOZP ▪ Nácvik činností, které žáci obtížně zvládali v průběhu školního roku ▪ Nové technologie a pracovní postupy ▪ Nové materiály ve stavebnictví ▪ Použití materiálů ▪ Procvičování a opakování témat z prvního a druhého ročníku ▪ Zdivo, komíny ▪ Úpravy povrchů ▪ Železobetonové konstrukce
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
▪ vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP a PO ▪ uvede příklady bezpečnostních rizik eventuální nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci	3. ročník 525 hodin 3.1. Zásady bezpečnosti práce a požární ochrany při provádění prací HSV 7 Bezpečnost práce a požární ochrana ve stavebnictví ve vztahu k pracím ▪ Školní řád, práva a povinnosti žáků, školský zákon ve vztahu k BOZP a PO

▪ poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti ▪ zná a dodržuje školní řád ▪ zná a dodržuje základní předpisy požární ochrany, aplikuje je na pracovišti ▪ popíše úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce	▪ Bezpečnost práce dle zákoníku práce a prováděcích právních předpisů s důrazem na práce HSV a PSV ▪ Požární ochrana dle zákona o požární ochraně a prováděcích předpisů k zákonu při provádění prací PSV a složitějších prací HSV ▪ Základní hygienické předpisy a poskytování první pomoci při provádění prací PSV a složitějších prací HSV ▪ Péče o životní prostředí, nakládání s odpady při provádění prací PSV a složitějších prací HSV Organizace pracoviště a pracovních postupů při provádění prací PSV a složitějších prací HSV
▪ orientuje se v základních konstrukčních systémech budov ▪ rozlišuje konstrukční části budov v rozsahu odpovídajícím povolání zedník ▪ osazuje správně výplně otvorů a výrobky PSV s využitím klasických a dálkových měřičských pomůcek	3.2. Konstrukční systémy a konstrukční části budov 14 ▪ BOZP ▪ Základy ▪ Nosné zdivo, příčky, stropní konstrukce, střechy ▪ Výplně otvorů a výrobky PSV
▪ orientuje se ve zdrojích elektrické energie ▪ orientuje se ve způsobech rozvodu elektrické energie na staveništi ▪ dodržuje předpisy BOZ při práci s elektrickými zařízeními ▪ poskytne první pomoc při úrazu elektrickým proudem	3.3. Elektrická zařízení 14 ▪ BOZ při práci s elektrickými zařízeními ▪ Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení ▪ Zdroje elektrické energie Rozvod na staveništi
▪ orientuje se v druzích mechanismů používaných pro zednické práce ▪ mechanismy správně je volí a používá ▪ měří správně klasickými měřičskými pomůckami a dálkovými měřičskými pomůckami ▪ umí použít vodováhu, hadicovou vodováhu, nivelační přístroj pro určení vodorovné roviny	3.4. Stroje a zařízení pro zednické práce 21 ▪ BOZP ▪ Stroje a zařízení pro výrobu a dopravu malt a betonů, pro Práci s výztuží, zpracování a ošetřování betonu a bourání zdiva ▪ Měřičské pomůcky klasické a dálkové
▪ rozlišuje druhy zdících materiálů, popíše jejich vlastnosti a možnosti použití ▪ charakterizuje základní vazby zdiva z různých materiálů ▪ prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zdění nosného a nenosného zdiva podle projektu	3.5. Vyzdívání složitějšího zdiva 21 ▪ BOZP – zdění + práce ve výškách ▪ Zdivo z kamene ▪ Opracování kamene ▪ Spárování zdiva

- dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách - stanoví potřebu materiálu a cenu práce	Vyzdívání smíšeného zdiva
- orientuje se v základních druzích nosných konstrukcí střech - popíše funkci a skladbu střešního pláště - prakticky realizuje technologické a pracovní postupy stavby zděných konstrukcí na střeších včetně zhotovení pracovních a ochranných lešení - dodržuje pravidla BOZ při práci ve výškách	3.6. Střechy a lešení 21 - BOZP – práce ve výškách - Druhy a tvary střech - Nosné konstrukce střech - Střešní pláště, klempířské konstrukce - Zednické práce na střeších
- dodržuje pravidla BOZ při montáži lešení - vyrovnává podloží před montáží - dokáže postavit jednoduché lešení - zná postup montáže a demontáže	3.7. Lešení 21 - BOZ při stavbě lešení - Druhy lešení, použití a druhy pomůcek - Postup stavby lešení - Demontáž a ošetřování lešení Trubkové, HAKI, kozové, z lehkých kovů
- rozlišuje druhy, účel a možnosti použití vnitřních a vnějších omítek - omítá stěny, stropy a fasády - zhotovuje jednoduché obklady a dlažby z keramických materiálů	3.8. Úpravy povrchů složitější 140 - BOZP při omítání, obkládání, - Vnitřní omítky stěn a stropů: - vápenné, sádrové, cementové, tepelně izolační, opravy omítek, sanační omítky, - Venkovní omítky: - příprava podkladu, podkladní omítka, štuková vrstva, šlechtěné omítky, probarvené, tenkovrstvé omítky, osazování zdobných prvků - Obklady a dlažby: - náradí a pomůcky, materiály a použití, montáž obkladů a dlažby, příprava a zpracování hmot
- popíše vliv tepelných ztrát na spotřebu energie a vnitřní prostředí budov - navrhne možné řešení pro snížení tepelných ztrát budov - prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zřizování tepelných izolací konstrukčních částí budov, zejména vnějšího pláště kontaktními zateplovacími systémy	3.9. Tepelné a zvukové izolace 49 - BOZP při zateplování, práci ve výškách - Účel tepelných izolací - Tepelné ztráty a možnost jejich snižování - Základní pojmy ve stavební tepelné technice - Izolace konstrukčních částí budov - Zateplovací systémy vnějšího pláště budov (kontaktní a

▪ zhotovuje zvukové izolace stěn, stropů a podlah	větrané) ▪ Zvukové izolace
▪ orientuje se v technických zařízení budov a jejich vazbě na stavebně konstrukční části budov	3.10. Technická zařízení budov 21 ▪ BOZP ▪ Vodovodní instalace a kanalizace ▪ Vytápění ▪ Vnitřní rozvod plynu ▪ Větrání a klimatizace ▪ Výtahy
▪ charakterizuje základní konstrukční systémy montovaných pozemních staveb ▪ provádí montáž SDK příček s izolací, montáž stropních konstrukcí SDK s izolací	3.11. Montované konstrukce a SDK 35 ▪ BOZP pro montované stavby SDK ▪ Konstrukční systémy montovaných staveb ▪ Opláštění montovaných staveb ▪ Dělicí příčky SDK ▪ Stropní podhledy SDK ▪ Montované rodinné domy
▪ popíše pracovní postupy jednoduchých přestaveb budov ▪ provádí jednoduché práce při přestavbách nenosných částí budov ▪ recykluje a likviduje odpady v souladu se zákonem	3.12. Přestavby budov 70 ▪ BOZP pro přestavby ▪ Účel přestaveb ▪ Příčiny poruch staveb ▪ Pracovní postupy přestaveb, oprav a sanací hlavních konstrukčních částí budov ▪ Oprava sanací hlavních konstrukčních částí budov ▪ Zásady péče o památkové objekty ▪ Recyklace a likvidace odpadů
▪ dovede aplikovat v praxi základní ustanovení týkající se BOZP a požární prevence při provádění HSV prací; ▪ dokáže aplikovat probrané základní učivo z 2. ročníku učebního oboru v praxi; ▪ dodržuje správné pracovní postupy ▪ poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti ▪ chová se šetrně k životnímu prostředí ▪ dodržuje základní hygienické návyky	3.13. Rozšíření a prohloubení probraného učiva 91 ▪ BOZP pro činnost HSV ▪ Nácvik činností, které žáci obtížně zvládali v průběhu školního roku ▪ Konstrukční systémy ▪ Složitější zdivo ▪ Střechy a lešení ▪ Úprava povrchů ▪ Přestavby budov



Školní vzdělávací program: **Zedník**

- třídí odpady
- udržuje pořádek na pracovišti
- zná významné zaměstnavatele v oboru v regionu

- Nové technologie a pracovní postup
- Nové materiály ve stavebnictví
- Použití materiálů
- Procvičování a opakování znalostí z 1., 2. a 3. ročníku
- Příprava k závěrečným zkouškám



Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při vzdělávacích činnostech na odborném výcviku:

Výuka probíhá pod dozorem učitele odborného výcviku, část výuky může probíhat ve firmách individuálně pod dozorem instruktora odborného výcviku. V SOŠ výuka probíhá v dílně, na stavbě či v učebně SOŠ. Ve všech ročnících je nejvýše 12 žáků na učitele OV. Instruktor na externím pracovišti může vést nejvýše 6 žáků. Výuka ve firmách probíhá na základě uzavřené smlouvy dle školského zákona a vyhlášce o středním vzdělávání.

Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci, včetně povinnosti používání ochranných pracovních prostředků, tvoří nedílnou součást odborného výcviku. Tyto ochranné pracovní prostředky vydává žákům dle potřeby. Žáci všech ročníků absolvují každý rok vstupní školení o bezpečnosti práce – všeobecné. U každého nástupu na nové pracoviště provádí s žáky vstupní školení BOZP učitel odborného výcviku nebo instruktor odborného výcviku. Učitel nebo instruktor proškolí žáky z problematiky BOZP podle charakteru práce při zahájení nového tematického celku dle učebního plánu. Učitel odborného výcviku dbá během celého vyučovacího procesu na dodržování bezpečnosti práce a povinnost žáků používat ochranné prostředky. Učitel odborného výcviku vykonává stanovený dozor.

Podle §29 zákona č. 561/2004 Sb. (Školský zákon), zajišťuje škola bezpečnost a ochranu zdraví žáků při vzdělávání a s ním přímo souvisejících činnostech a dále podle §65 ods.3 tohoto zákona.

Zákon č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce) stanovuje, že na žáky se při praktickém vyučování plně vztahují ustanovení Zákoníku práce upravující pracovní dobu, bezpečnost práce (BOZP) a podmínky pro mladistvé.

Škola postupuje podle vyhlášky č. 180/2015 Sb., o zakázaných pracích a pracovištích. Podle §5 této vyhlášky musí být respektovány zákazy a výjimky pro mladistvé. Práce pod soustavným odborným dozorem podle této vyhlášky vyžaduje neustálou přítomnost osoby pověřené dozorem na pracovišti, která dohlíží po celou dobu na dodržování BOZP, PO a pracovních postupů. Tato osoba musí všechna pracovní místa zrakově obsáhnout tak, aby bezprostředně zasáhnout v případě porušení předpisů BOZP, předpisů PO, pracovních postupů nebo ohrožení zdraví. Při práci pod dozorem musí být dozoruující osoba trvale přítomna na pracovišti a nepřetržitě sledovat dodržování bezpečnostních předpisů. Pokud se dozoruující osoba musí vzdálit, práce se musí okamžitě přerušit. Tento stupeň dozoru se uplatní vždy u nové pracovní činnosti, kterou žák provádí poprvé. Soustavný odborný dozor klíčovou podmínku, za které mohou mladiství ve věku 15–18 let výjimečně vykonávat některé jinak zakázané nebo rizikové práce z důvodu jejich přípravy na povolání, pokud práce probíhá pod soustavným odborným dozorem a organizací práce jsou zajištěna dostatečná bezpečnostní opatření. Žáci v rámci praktického vyučování nepříjdou do kontaktu s riziky bez trvalého a odborného vedení.

Dále se vychází ze zákona č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů a vyhlášky č. 121/2026 Sb., o nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a směsmi, prachy a biologickými činiteli ve školách a školských zařízeních. S nebezpečnými chemickými látkami a směsmi uvedenými v příloze č. 1 k této vyhlášce mohou nakládat žáci při praktickém vyučování starší 15 let, kteří již splnili povinnou školní docházku, pod dohledem osoby, která vyučuje daný předmět a která je proškolená v nakládání s těmito chemickými látkami a směsmi nebo pod dohledem instruktora na pracovišti právnických nebo fyzických osob. S nebezpečnými chemickými látkami a směsmi uvedenými v příloze č. 2 a příloze č. 3 mohou nakládat pouze žáci starší 15 let, kteří již splnili povinnou školní docházku, pod dohledem osoby, která vyučuje daný předmět a která je proškolená v nakládání s těmito chemickými látkami a směsmi, nebo pod dohledem instruktora na pracovišti právnických nebo fyzických osob. Důraz



Školní vzdělávací program: Zedník

je zaměřen na odborný dohled a organizaci výuky. Pokud ve třídě dochází k manipulaci s chemickými látkami a směsmi s přiřazenou třídou nebezpečnosti akutní toxicity kategorie 1 nebo kategorie 2 (platí pro některé chemické látky a směsi uvedené v přílohách 1 a 2) nebo s manipulací všech chemických látek a směsí uvedených v příloze 3, tak v tomtéž okamžiku může s těmito nebezpečnými chemickými látkami a směsmi nakládat pouze jeden žák. V ostatních případech může jedna dohlízející osoba současně kontrolovat více žáků. Vyhláška také současně upravuje pravidla pro činnosti spojené s nebezpečnou expozicí prachu i biologickým činitelům, přičemž zohledňuje specifika odborného vzdělávání. Nebezpečná expozice prachu se týká toxických a výrazně senzibilizujících a tvrdých dřevin.

Stanovený stupeň dozoru na konkrétní probírané téma se stanoví v závislosti na podmínkách jednotlivých pracovišť, charakteru tématu, předpisů BOZP, PO, hygieny práce, na podmínkách konkrétního pracoviště, kde žáci požadavky příslušného tematického celku plní s ohledem na konkrétní podmínky. Na škole pracuje technik BOZP, který rovněž dbá na dodržování BOZP. Provádí namátkové a pravidelnou roční kontrolu pracoviště z hlediska bezpečnosti práce.

V rámci bezpečnosti práce a ochrany zdraví se v oboru zedník vychází i z nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (podmínky ochrany zdraví při práci), nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí, ze zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, z nařízení vlády č. 362/2005 Sb., (o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky), z nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Na škole pracuje technik BOZP, který rovněž dbá na dodržování BOZP. Provádí namátkové a pravidelnou roční kontrolu pracoviště z hlediska bezpečnosti práce.



Materiální a personální podmínky realizace ŠVP

Materiální podmínky

Škola disponuje moderním vybavením ve školních prostorách a prostorách odborného výcviku. Pro výuku slouží 17 učeben včetně odborných, jazykové laboratoře a 2 učeben pro výuku ICT. Většina učeben je vybavena zobrazovacími zařízeními (televize, dataprojektory, interaktivní tabule) a PC technikou. Vzdělávání pro zdraví je realizováno ve vlastní tělocvičně a v pronajatém sportovním areálu. Odborná učebna pro výuku oboru zedník je vybavena notebookem, dataprojektorem.

Technické zabezpečení

Škola disponuje samostatnou budovou zednické dílny se dvěma samostatnými dílnami pro výuku problematiky hlavní stavební výroby. Jsou vybaveny veškerým materiálem, který se používá při výstavbě: cihly, tvárnice, příčkovky, vícevrstvý komín Schiedel, různé druhy armovacího materiálu, obklady, dlažby apod. a zároveň je zde příslušné nářadí pro výuku. Žáci zde provádějí nácvik postupu prací, které pak aplikují v procesu na skutečných stavbách.

Pro práci mimo školní dílny má obor zedník k dispozici toto mobilní vybavení:

Žáci jsou vybaveni základním zednickým nářadím, pracovní koženou brašnou, ochranným pracovním oděvem, což jsou montérky, ochranná pracovní obuv, pracovní čepice, v zimním období prošívaný kabát.

Vybavení skupiny UVS učitele OV:

Stavební buňka, míchačka, 5 stavebních koleček, 4 maltovníky, 6 lopat, 4 krompáče, 1 prohazovačka, 6 lešenových koz, 12 podlážek, 10 fasádních latí, 20 zednických skob, dřevěná hladítka, plstěná hladítka, zednická kladívka, zednické lžíce, vodováhy různé délky, paličky, sekáče, vědra, přenosná svítidla, prodlužovací kabel, vrtačka s přiklepem, pila na tvárnice, řezák na dlažbu a různé drobné nářadí.

Ochranné pracovní prostředky: pracovní rukavice, ochranné obličejové štíty, brýle, respirátory, přilby, lékárnička – tyto ochranné prostředky zapůjčuje žákům učitel OV dle charakteru práce. Za výše uvedené vybavení skupiny odpovídá a disponuje jím učitel odborného výcviku a podle charakteru práce je zapůjčuje žákům. Kromě tohoto vybavení skupin vlastní škola soupravu HAKI lešení v pracovní ploše 400 m čtverečných, 3 kusy sbíjecích kladiv (2 kusy 5 kg, 1 kus 10 kg).

Personální podmínky

SOŠ stavební disponuje kvalitním sborem pedagogických pracovníků.

Předpokládaný stav k 31. srpnu 2026:

Počet učitelů všeobecně vzdělávacích předmětů:	9
Z toho vysokoškolsky vzdělaných:	9
Počet učitelů odborných předmětů:	4
Počet učitelů odborného výcviku:	2

Výuku zajišťují odborně kvalifikovaní pedagogičtí pracovníci s dlouhodobou pedagogickou i odbornou praxí.

Pro potřeby všech žáků školy jsou k dispozici výchovný poradce, kariérový poradce, školní metodik prevence, koordinátor ICT, metodik environmentální výchovy. K podpoře výuky pracují ve škole metodické komise pro všeobecně vzdělávací předměty a pro jednotlivé obory vzdělání. Pedagogičtí pracovníci jsou průběžně proškolení odborně, didakticky i pro práci s ICT – nejčastěji prostřednictvím externích certifikovaných vzdělávacích zařízení.



Charakteristika spolupráce se sociálními partnery při realizaci ŠVP

Spolupráce:

- a) při zajišťování odborné praxe nebo odborného výcviku na reálných pracovištích – zajišťována prostřednictvím zástupce ředitele, který spolu s učiteli OV dlouhodobě spolupracuje s významnými zaměstnavateli regionu;
- b) při závěrečných zkouškách – se škola obrací prostřednictvím zástupce ředitele a zástupce ředitele na zaměstnavatele regionu a na Hospodářskou komoru Poohří, z důvodu doplnění zkušební komise o tzv. odborníka z praxe;
- c) při uskutečňování dalších aktivit školy – exkurzí, soutěží, společenských a poznávacích akcí apod. - škola prostřednictvím zástupce ředitele a zástupců ředitele vyjednává exkurze, soutěže a společensko-poznávací akce, exkurze vedou jednotlivý pověření vyučující a odborně řídí akce, z jednotlivých akcí pořizují zprávy a závěry šíří napříč předmětovými komisemi;
- d) další vzdělávání pedagogických pracovníků – organizují zástupci ředitele podle schváleného plánu vzdělávání pro konkrétní rok.

Dokument nabývá účinnosti dne 1. září 2026.