

Instalatér od 1. 9. 2014

č.j.

**Střední odborná škola a střední odborné učiliště Hustopeče, příspěvková organizace**



## **ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM**

### **INSTALATÉR**

**OBOR VZDĚLÁVÁNÍ:**

**36-52- H/01**

**Platnost od 1. 9. 2022**

## OBSAH

<b>Úvodní identifikační údaje</b>	<b>3</b>
Název a adresa školy, zřizovatel	3
Název ŠVP, kód a název oboru, název odborného zaměření	3
<b>Profil absolventa ŠVP</b>	<b>4</b>
Uplatnění absolventa v praxi	4
Očekávané kompetence absolventa	4
Způsob ukončení, potvrzení dosaženého vzdělání a stupeň dosaženého vzdělání	8
<b>Charakteristika vzdělávacího programu</b>	<b>9</b>
Celkové pojetí vzdělávání ve školním vzdělávacím programu	9
Organizace výuky	9
Aplikace průřezových témat	10
Způsob rozvoje klíčových kompetencí	15
Další vzdělávací a mimo vyučovací aktivity podporující záměr školy	15
Způsoby a kritéria hodnocení žáků	16
<b>Učební plán</b>	<b>18</b>
Tabulka vyučovaných předmětů	18
Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP	19
Ročníkový učební plán	20
Přehled využití týdnů ve školním roce	22
<b>Učební osnovy</b>	<b>23</b>
Český jazyk a literatura	23
Anglický jazyk	44
Německý jazyk – nepovinný předmět	57
Občanská nauka	70
Fyzika	84
Chemie	92
Základy ekologie a biologie	99
Matematika	105
Tělesná výchova	116
Informační a komunikační technologie	131
Ekonomika	141
Technické kreslení	152
Materiály	160
Stavební konstrukce	167
Instalace vody a kanalizace	174
Vytápění	183
Plynárenství	192
Odborná cvičení	200
Odborný výcvik	209
<b>Podmínky realizace ŠVP</b>	<b>226</b>
Základní materiální zabezpečení výuky	226
Základní personální zabezpečení výuky	226
Spolupráce se sociálními partnery	227
<b>Autorský kolektiv</b>	<b>229</b>

A ÚVODNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

**Škola:**

<b>Název školy:</b>	Střední odborná škola a střední odborné učiliště Hustopeče, příspěvková organizace
<b>REDIZO:</b>	60014291
<b>IČ:</b>	16355474
<b>Adresa školy:</b>	Masarykovo nám. 136/1, 693 24 Hustopeče
<b>Ředitel:</b>	Ing. Zdeněk Hrabal
<b>Telefon:</b>	+ 420 518 389 100
<b>E-mail:</b>	skola@sou-hustopece.cz
<b>www:</b>	www.sou-hustopece.cz

**Zřizovatel:**

<b>Název:</b>	Jihomoravský kraj
<b>IČ:</b>	70888337
<b>Adresa:</b>	Brno, Žerotínovo náměstí 3/5, PSČ 601 82
<b>Kontakt:</b>	Odbor školství
<b>Telefon:</b>	+ 420 541 651 111
<b>Email:</b>	posta@kr-jihomoravsky.cz
<b>www:</b>	www.kr-jihomoravsky.cz

**Školní vzdělávací program:**

<b>Název školního vzdělávacího programu:</b>	Instalatér
<b>Kód a název oboru vzdělání:</b>	36-52-H/01 Instalátér
<b>Stupeň poskytovaného</b>	Střední vzdělání s výučním listem, kvalifikační stupeňE QF3

<b>vzdělání a úroveň vzdělání:</b>	
<b>Délka studia:</b>	3 roky
<b>Forma vzdělávání:</b>	Denní studium
<b>Platnost od:</b>	1. 9. 2022, počínaje 1. ročníkem
<b>Číslo jednací</b>	ŠVP 2/2022

.....  
Podpis, razítko

## B Profil absolventa ŠVP

### B.1. Uplatnění absolventa v praxi

Absolvent se uplatní v povolání Instalatér a topenář na typových pozicích montér vnitřního rozvodu vody a kanalizace, topenář, montér vnitřního rozvodu plynu a zařízení.

Absolvent se uplatní při montážích, opravách a údržbě vnitřních rozvodů studené a teplé vody, kanalizace, vytápění a vnitřních rozvodů plynu včetně montáže armatur, zařizovacích předmětů a spotřebičů. Uplatní se i při montážích rozvodů vzduchotechniky.

Součástí vzdělávání je i odborná příprava k získání svářečských oprávnění v rozsahu základního kurzu pro plamenové svařování (kyslíko-acetylenové), základních kurzů pro svařování plastů (svařování na tupo horkým tělesem - trubky, polyfúzní svařování - trubky), kurzů zaškolení na pájení mědi (na měkko a na tvrdo pro domovní instalace do průměru 54 mm a 110°C) a kurzu pro lisované spoje.

### B.2. Očekávané kompetence absolventa

**Klíčové kompetence** absolventa chápeme jako soubor požadavků na vzdělání, zahrnující vědomosti, dovednosti, postoje a hodnoty, které jsou důležité pro osobní rozvoj jedince, jeho aktivní zapojení do společnosti a pracovní uplatnění. Jsou univerzálně použitelné v různých situacích. Ve výuce je lze rozvíjet prostřednictvím všeobecného i odborného vzdělávání, v teoretickém i praktickém vyučování, i prostřednictvím různých dalších aktivit doplňujících výuku, kterých se žáci sami aktivně účastní.

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

Vzdělávání v oboru směřuje v souladu s cíli středního odborného vzdělávání k tomu, aby si žáci vytvořili, v návaznosti na základní vzdělávání a na úrovni odpovídající jejich schopnostem a studijním předpokladům, následující klíčové a odborné kompetence.

#### Klíčové kompetence

##### Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání, tzn., že 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 s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace;
- s porozuměním poslouchat 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 cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

Prvořadým předpokladem učení je čtenářská gramotnost, ovládání psaní a početních úkonů.

##### Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn., že 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 nabytých dříve;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

### **Komunikativní kompetence**

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, tzn., že absolventi by měli:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- 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. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě);
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností.

### **Personální a sociální kompetence**

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli připraveni stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečovat o své zdraví, spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů, tzn., že 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 a životních podmínek;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat 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 závislosti;
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat predsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

### **Občanské kompetence a kulturní povědomí**

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi uznávali hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovali je, jednali v souladu s udržitelným rozvojem a podporovali hodnoty národní, evropské i světové kultury, tzn., že 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, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat 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**

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni optimálně využívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení, tzn., že absolventi by měli:

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- 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**

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, tzn., že 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, umět je popsat a využít pro dané řešení;
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i v prostoru;
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích.

### **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi pracovali s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT a využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi, tzn. absolventi by měli:

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;
- učit se používat nové aplikace;
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a off-line komunikace;
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet;
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií;
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní.

### **Odborné kompetence**

#### **Provádět obecné odborné činnosti v oboru**

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

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

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

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

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

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

**Provádět obecné odborné činnosti v oboru,** tzn. aby absolventi:

- orientovali se ve stěžejních obecně platných legislativních normách a uměli je používat;
- orientovali se ve výkresech základních stavebních konstrukcí, strojních součástí a zařízení,



- správně četli rozměrové údaje a grafické značky na výkresech;
- pracovali s projektovou dokumentací, provozními dokumenty aj. technickou dokumentací;
  - orientovali se ve vedení stavebního a montážního deníku; pracovali s provozními dokumenty;
  - četli výkresy, vyhotovili jednoduchý náčrt části stavby a zakreslili uložení potrubního rozvodu;
  - prováděli jednoduché výpočty související s montáží trubních rozvodů a jejich příslušenstvím;
  - volili postupy práce při montážích potrubních rozvodů;
  - používali materiály na základě znalosti jejich vlastností, hospodárně je využívali a dbali na jejich správnou montáž;
  - ručně zpracovávali kovové a vybrané nekovové materiály;
  - pracovali s moderním nářadím, pracovními pomůckami a zařízeními používanými při potrubářských pracích, používali mechanizované ruční nářadí;
  - spojovali trubní materiály a sestavovali části potrubí;
  - volili způsoby a postupy oprav poškozených či vadných potrubních rozvodů;
  - opravovali poškozené a vadné potrubní rozvody;
  - prováděli předepsané zkoušky těsnosti potrubí;
  - organizovali příslušnou část pracoviště včetně ukládání materiálu podle platných předpisů.

**Provádět vnitřní potrubní rozvody v budovách, osazovat zařizovací předměty a montovat armatury, tzn. aby absolventi:**

- vytyčovali jednoduché trasy vnitřních rozvodů;
- prováděli montáž, opravy a údržbu rozvodů studené a teplé vody, kanalizace, topení vytápění a plynu;
- montovali armatury, zařizovací předměty, kotle, spotřebiče, zařízení pro zvyšování a snižování tlaku media a osazovali měřidla;
- izolovali a kotvili potrubí vnitřní zdravotní instalace podle platných norem;
- vypracovávali kalkulaci nákladů a rozpočty jednoduchých akcí;
- zkoušeli zhotovené rozvody vody, kanalizace, vytápění a plynu a uplatňovali zásady předávání staveb investorovi;
- spojovali trubní materiál závit, přírubami, lepením, svařováním plamenem, svařováním polyfúzním, svařováním na tupo, kapilárním pájením a lisováním;
- získali odbornou připravenost ke složení zkoušky v rozsahu základního kurzu pro plamenové svařování (kyslíko-acetylenové), základních kurzů pro svařování plastů (svařování na tupo horkým tělesem – trubky, polyfúzní svařování - trubky), kurzů zaškolení na pájení mědi (na měkko a na tvrdo pro domovní instalace do průměru 54 mm a 110°C) a kurzu pro lisované spoje.

**B.3. Způsob ukončení vzdělávání**

<b>Obor:</b>	Instalatér
<b>Způsob ukončení vzdělávání:</b>	Závěrečná zkouška
<b>Potvrzení dosaženého vzdělání:</b>	Vysvědčení o závěrečné zkoušce a Výuční list
<b>Stupeň dosaženého vzdělání:</b>	Střední vzdělání s výučním listem, kvalifikační stupeň EQF 3

Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy.

## C Charakteristika vzdělávacího programu

### C.1. Celkové pojetí vzdělávání ve školním vzdělávacím programu

Školní vzdělávací program oboru Instalátér, byl zpracován naší školou v návaznosti na vypracované RVP, státem schválený pedagogický dokument.

Cílem je vytvořit optimální předpoklady pro lepší uplatnění absolventů na trhu práce a jejich připravenost pro další vzdělávání.

Cíle ŠVP vyjadřují společenské požadavky na vzdělávání a osobní rozvoj žáků a rovněž propojení teoretických a praktických znalostí a dovedností.

### C.2. Organizace výuky

Uspořádání vnějších organizačních stránek a podmínek výuky je na škole prováděno tak, aby učitel mohl stanovené specifické výukové cíle optimálně realizovat v současných reálných podmínkách školy – tzv. organizačních formách výuky.

#### **Organizace teoretické výuky**

Výuka probíhá při dodržování veškerých požadavků školské legislativy na organizaci a průběh středoškolského vzdělání. V rámci teoretické výuky je kladen důraz na průřezová témata a klíčové a odborné kompetence absolventa, se snahou vybavit všechny žáky příslušnými kompetencemi. Tyto jim pomohou i při samotném rozhodování o jejich další profesi a vzdělávací orientaci.

V průběhu studia jsou žáci seznamováni s problematikou ochrany člověka v mimořádných situacích v souladu s právními předpisy pro krizové řízení a civilní nouzové plánování. v rámci teoretické výuky jsou organizovány akce školy, např. vědomostní olympiáda, odborné a sportovní soutěže.

#### **Organizace odborného výcviku**

Odborný výcvik obsahuje v 1. ročníku každý den 6 vyučovacích hodin a ve 2. a 3. ročníku 7 hodin v každém dni. Je prováděn pod vedením učitele odborného výcviku ve skupinách. Počet ve skupině je v prvním ročníku 12 žáků a ve druhém a třetím ročníku je 7 žáků. Žáci provádějí cvičné a produktivní práce. U produktivních prací jsou žáci finančně odměňováni. V každém ročníku je vždy týden teoretické výuky střídán týdnem výuky odborného výcviku. Takto se výuka pravidelně střídá po celou dobu studia. Výuka odborného výcviku v 1. až 3. ročníku probíhá v odborných dílnách ve škole pod vedení učitelů odborného výcviku. Výuka ve 2. a 3. ročníku probíhá i u odborných firem na jejich pracovištích pod vedením instruktorů.

V odborném výcviku je učivo pro každého žáka stanoveno individuálně. v dané chvíli pracuje učitel vždy jen se skupinou žáků.

Materiál a přepravu žáků na produktivní práce zajišťuje úsek praktického vyučování.

Uspořádání vnějších organizačních stránek a podmínek výuky je na škole prováděno tak, aby učitel mohl stanovené specifické výukové cíle optimálně realizovat v současných reálných podmínkách školy – tzv. organizačních formách výuky.

Přehled základních organizačních forem výuky:

individuální, hromadná (frontální), diferencovaná, skupinová a kooperativní výuka, projektová výuka, otevřené vyučování, týmová, distanční, aj.

C.3. Aplikace průřezových témat

Způsoby rozvoje průřezových témat byly zpracovány a začleněny v popisu očekávaných výsledků vzdělávání absolventa a jejich pokrytí je uvedeno u jednotlivých výsledků vzdělávání a učiva daného předmětu.

Průřezovými tématy, se kterými se v rámci Školního vzdělávacího programu pracuje, jsou:

### **Občan v demokratické společnosti**

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

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

K odpovědnému a demokratickému občanství je třeba mít dostatečně rozvinuté klíčové kompetence (komunikativní kompetence, personální a sociální kompetence, kompetence k řešení problémů a k práci s informacemi) proto je jejich rozvíjení při výchově k demokratickému občanství velmi významné.

Hlavním cílem tohoto průřezového tématu je vést žáky k tomu aby:

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

Těžiště realizace tohoto průřezového tématu se předpokládá ve vytvoření demokratického klimatu školy (např. dobré přátelské vztahy mezi učiteli a žáky a mezi žáky navzájem), v náležitém rozvržení prvků průřezového tématu do jednotlivých částí kurikulárních rámců školního vzdělávacího programu včetně plánované činnosti žáků mimo vyučování, která směřuje k poznání, jak demokracie funguje v praxi, zvláště na úrovni obcí a občanské společnosti, v cílevědomém úsilí o dobré znalosti a dovednosti žáků, které jsou nezbytně potřebné pro informované a odpovědné politické a jiné občanské rozhodování a jednání, v promyšleném a funkčním používání aktivizujících metod a forem práce ve výuce, tj. např. problémové a projektové učení, rozvoj funkční gramotnosti žáků (schopnost číst textový materiál s porozuměním, interpretovat jej a hodnotit, využívat jej), diskusní a simulační metody atd., a v realizaci mediální výchovy.

### **Člověk a životní prostředí**

Udržitelný rozvoj patří mezi priority EU včetně naší republiky. Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k myšlení a jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách.

Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje

a přispívá k realizaci jednoho z pěti základních směrů rozvoje lidských zdrojů.

Environmentální vzdělávání a výchova poskytuje žákům znalosti a dovednosti potřebné pro pochopení principu udržitelnosti, podněcuje aktivní integrovaný přístup k realitě a ovlivňuje etické vztahy k prostředí, v souvislosti s jejich odborným vzděláváním poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje.

Hlavním cílem průřezového tématu Člověk a životní prostředí je vést žáky k tomu aby:

- byl v souladu se zákonem o životním prostředí, výchovou, osvětou a vzděláváním veden k myšlení a jednání, které odpovídá principu trvale udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách;
- uměl poznávat svět a lépe mu rozumět, chápal vztah přírodního a sociálního prostředí i souvislosti jevů probíhajících v určitém čase a prostředí, rozumět přírodním zákonům, poznávat přírodní jevy a procesy, uvědomoval si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí, orientoval se v globálních problémech lidstva, chápal zásady trvale udržitelného rozvoje a aktivně přispíval k jejich uplatňování, kladl si otázky týkající se existence a života člověka vůbec. Hledal na ně racionální odpověď, diskutoval o nich a zaujímal k nim vlastní postoj, hodnotil sociální chování (své i druhých lidí) z hlediska zdraví, spotřeby a prostředí, osvojoval si technologické metody a pracovní postupy šetrné k životnímu prostředí, vytvářel úctu k živé i neživé přírodě a jedinečnosti života na Zemi, respektoval život jako nejvyšší hodnotu, aktivně se zapojoval do ochrany a zlepšování životního prostředí, rozvíjel dovednost aplikovat získané poznatky, přijímal odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání (v pracovní činnosti i v osobním životě) a prosazoval trvale udržitelný rozvoj ve své pracovní činnosti;
- dokázal esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí;
- dokázal na velmi dobré úrovni uplatňovat svoje estetické cítění i svojí profesní práci, pomáhal vytvářet bytové interiéry a tím přispíval výrazně ke zlepšení úrovně bydlení, efektivně pracoval s informacemi, tj. aby uměl získávat a kriticky vyhodnocovat informace, jednal hospodárně, adekvátně uplatňoval nejen kritérium ekonomické efektivnosti, ale i hledisko ekologické, dbal na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, chápal ji jako součást péče o zdraví své i spolupracovníků.

Těžiště realizace tohoto průřezového tématu se předpokládá v integraci poznatků biologických, obecné ekologie, ekologie člověka, životního prostředí člověka, ochrany přírody, prostředí a krajiny a ekologických aspektů pracovní činnosti v odvětví a povoláních zahrnutých v daném oboru vzdělání. Cíle environmentální výchovy a vzdělávání je možno realizovat v rovinách informativní (získání potřebných znalostí a dovedností, jejich chápání a hodnocení), formativní (vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí) a sociálně-komunikativní (rozvoj dovedností vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, zprostředkovávat informace, obhajovat řešení problematiky životního prostředí a působit pozitivním směrem na jednání a postoje druhých lidí).

### **Člověk a svět práce**

Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáka praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti, a především dovednosti pro řízení své kariéry a života (Career Management Skills), které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech. Zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života.

### **Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu**

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

- identifikace a formulování vlastních priorit a cílů;

- aktivní a tvořivý přístup při vytváření profesní kariéry;
- přijetí osobní odpovědnosti při rozhodování;
- vyhledávání a kritické hodnocení kariérových informací;
- komunikační dovednosti a sebe prezentace;
- otevřenost vůči celoživotnímu učení.

#### **Uskutečňování tohoto cíle předpokládá:**

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

#### **Obsah tématu a jeho realizace**

Obsah kariérového vzdělávání je možné rozdělit do několika tematických okruhů:

##### **Individuální příprava na pracovní trh**

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

##### **Svět vzdělávání**

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

##### **Svět práce**

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

##### **Podpora státu ve sféře zaměstnanosti**

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

Jednotlivé tematické okruhy průřezového tématu Člověk a svět práce se začlení ve školním vzdělávacím programu do všeobecné i odborné složky. Kariérové vzdělávání není jednorázovým

tématem. Je třeba věnovat se této oblasti systematicky po celou dobu vzdělávání, a to nejen v rámci vyučovacího procesu, ale i s využitím jiných aktivit.

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

### **Informační a komunikační technologie**

Charakteristika tématu

Jedním z nejvýznamnějších procesů, probíhajících v současnosti v ekonomicky vyspělých zemích, je budování tzv. informační společnosti. Informační společnost je charakterizována podstatným využíváním digitálního zpracování, přenosu a uchování informací. Technologickou základnou této proměny je využívání prvků moderních informačních a komunikačních technologií.

V době budování informační a znalostní společnosti je vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích nejen nezbytnou podmínkou úspěchu jednotlivce, ale i celého hospodářství. Ze zpracování informací prostředky informačních a komunikačních technologií se stává také významná ekonomická aktivita. Informační a komunikační technologie stále více pronikají i do tradičních sektorů, tj. do průmyslu, zemědělství, prostupují občanskými a společenskými aktivitami, jsou součástí využití volného času. Tento vývoj přináší nové pracovní příležitosti a zásadně ovlivňuje charakter společnosti – dochází k přesunu zaměstnanosti nejen do oblasti práce s informacemi, ale i do oblasti služeb obecně. Vyhledávání, zpracovávání, uchování i předávání informací se stává prakticky nezávislé na časových, prostorových, či kvantitativních omezeních.

Informační a komunikační technologie již v současnosti pronikají nejenom do všech oborů, ale také do většiny činností, a to bez ohledu na intelektuální úroveň, na které jsou vykonávány; je tedy zcela nezbytné promítnout požadavky na práci s prostředky informačních a komunikačních technologií do všech stupňů a oborů vzdělání.

Práce s prostředky informačních a komunikačních technologií má dnes nejen průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělání, ale také patří ke všeobecnému vzdělání moderního člověka. Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.

### **Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu**

Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula.

Cílem je naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání. Rovněž je důležité naučit žáky pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky. Je zřejmé, že s rozvojem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích na základní škole bude úkolem střední školy mj. vyrovnání úrovně připravenosti žáků na určitý standard a poskytování hlubšího vzdělání v závislosti na potřebách jednotlivých oborů vzdělání.

### **Obsah tématu a jeho realizace**

V březnu roku 2004 schválila vláda ČR strategický dokument v oblasti rozvoje informační společnosti – tzv. Státní informační a komunikační politiku. V dokumentu je mj. zmiňována nutnost objektivního hodnocení dovedností a znalostí v oblasti počítačové gramotnosti. Za základ je zde považován systém certifikací ECDL (European Computer Driving Licence).

Obsah průřezového tématu vymezuje příslušná výše uvedená klíčová kompetence a vzdělávací oblast. Oblast vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích svým obsahem a rozsahem splňuje

požadavky (základní úrovně) systému ECDL.

Průřezové téma je zpravidla realizováno v samostatném vyučovacím předmětu převážně všeobecně vzdělávacího charakteru, žádoucí je však jeho pronikání i do předmětů ostatních.

Rozšíření využívání prostředků informačních a komunikačních technologií při výuce předpokládá především vybavení škol odpovídající výpočetní technikou. Je třeba, aby školy měly počítačové učebny vybaveny dostatečným počtem pracovních stanic, tvořených moderními multimediálními počítači zapojenými v dostatečně propustné lokální síti, umožňující sdílení případných síťových prostředků (tiskárny, skenery, DVD-ROM, disky...) a s rychlým přístupem na internet. V hodinách výuky by měl počet pracovních stanic odpovídat počtu žáků. Učebny musí být budovány se zřetelem na zachování pravidel hygieny a bezpečnosti práce.

Softwarové vybavení škol by kromě dostatečně široké nabídky výukových programů podporujících výuku v jednotlivých vzdělávacích oblastech mělo zahrnovat balík tzv. kancelářského software, tj. textový, tabulkový a databázový procesor, software pro tvorbu prezentací, dále software pro práci s grafikou, prohlížeč webových stránek, organizační a plánovací software, e-mailového klienta a další komunikační software a podle oborů vzdělání vyučovaných na škole též aplikace používané v příslušné profesní oblasti, která je předmětem vzdělání (např. účetní software, CAD systémy apod.). Přístup k výuce informačních a komunikačních technologií se odvíjí od postavení tohoto tématu v celkové koncepci vzdělávání. Obvykle je do učebního plánu začleněn samostatný vyučovacím předmět poskytující žákům základní všeobecné dovednosti a vědomosti.

Stanovení hodinových dotací a časového zařazení jednotlivých tematických celků je v kompetenci školy, která si sestaví konkrétní posloupnost probírané látky v jednotlivých ročnících. Tato posloupnost by měla zachovávat vhodné návaznosti učiva a podporovat výuku v ostatních předmětech (mezipředmětové vazby). Současně je třeba splnit další dvě podmínky – žáci musí nejprve pochopit základní principy informačních a komunikačních technologií a musí se býti schopni orientovat ve výpočetním systému. Z důvodu faktické provázanosti témat se budou jednotlivé tematické celky neustále prolínat a jejich výuka bude mnohdy probíhat v několika cyklech tak, aby žáci k náročnějším tématům přešli teprve po zvládnutí základů. Některé tematické celky tak budou během vzdělávání zařazeny několikrát, ovšem vždy na vyšší úrovni a s vyšší náročností tak, aby znalosti a dovednosti gradovaly v nejvyšším ročníku. Další učivo lze řadit podle aktuálních vzdělávacích potřeb, jejichž příčinou mohou být specifika oboru, podpora výuky v jiných vyučovacích předmětech, změny na trhu práce a vývoj v oblasti informačních a komunikačních technologií.

Stěžejní formou výuky je cvičení v odborné učebně výpočetní techniky. Třída se při výuce dělí na skupiny tak, aby na každé pracovní stanici pracoval jeden žák. Těžiště výuky informačních a komunikačních technologií je v provádění praktických úkolů. Je-li použita metoda výkladu, je vhodné, aby ihned následovalo praktické procvičení vyloženého učiva. Proces seznamování se s metodami a prostředky informačních a komunikačních technologií (ukázka nových činností, jejich praktické vyzkoušení na počítači a následné pochopení nové látky) je často jen úvodem do problematiky, stále častěji však bude navazovat na znalosti žáků ze základní školy (či obecněji z předchozího vzdělávání). Praktické úlohy by neměly chybět v žádné vyučovacím hodině. Realizovány mohou být formami různých cvičení, samostatných prací, souhrnných prací, projektů, testů s použitím počítače. V rámci výuky práce s počítačem je vhodné uplatnit projektový přístup. Projekt je komplexní praktickou úlohou, při níž je aplikováno široké spektrum dovedností žáka. Projekt by měl být týmovou prací. Rozsah a náročnost projektu by měly gradovat ve vyšších ročnících, kdy jsou znalosti žáků na nejvyšší úrovni.

### **Použití informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání žáků se zdravotním postižením**

Využívání ICT ve vzdělávání žáků se zdravotním postižením je nutno 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, jakých podpůrných nebo kompenzačních technologií a produktů žák v průběhu předchozího vzdělávání využíval, na jaké úrovni jich využívá a do jaké míry lze toto využívání dále zdokonalovat tak, aby co nejlépe reflektovaly individuální vzdělávací potřeby žáka. Při tvorbě individuálního vzdělávacího plánu zdravotně postiženého žáka je proto důležité vycházet z odborného hodnocení a doporučení školského poradenského zařízení, jehož je žák klientem, případně dalších odborných pracovišť, která se specializovanými technologiemi pro zdravotně postižené zabývají.

#### **C.4. Způsob rozvoje klíčových kompetencí**

Obor Instalátér spojuje všeobecné a odborné vzdělávání na úrovni středního vzdělání s výučním listem a dává základní předpoklady k provádění odborných činností. Je zde vyvážený poměr mezi teoretickou a praktickou složkou vzdělávání. Školní vzdělávací program rozpracovává kromě učiva a výsledků vzdělávání, které jsou stanoveny Rámcovým vzdělávacím programem také občanské, klíčové a odborné kompetence. Propojuje vztahy mezi nimi a hledá jejich vzájemné spojitosti a návaznosti v mezipředmětových vazbách, na úrovni odpovídající schopnostem a studijním předpokladům žáků. Získání, vytvoření a upevnění těchto kompetencí žáky bude ověřováno a hodnoceno učiteli jak v teoretické výuce, tak v odborném výcviku. Hlavním cílem ŠVP je příprava kvalifikovaných pracovníků, kteří se uplatní na trhu práce, schopných pružně reagovat na měnící se potřeby trhu práce a připravených k samostatné podnikatelské činnosti.

#### **C.5. Další vzdělávací a mimovyučovací aktivity podporující záměr školy**

##### **Sportovně turistický kurz**

Škola každoročně ve druhém ročníku nabízí žákům druhých ročníků sportovně turistický kurz pro zvýšení sportovní kondice ve smluvním, sportovně turistickém zařízení. Program je zaměřen na různé druhy sportů – střelba ze vzduchovky, štafetový běh, orientační pochody, stolní tenis, nohejbal, volejbal, fotbal, cyklistika, vodáctví. Žáci navštěvují blízké kulturní památky. Sportovní materiál škola nezabezpečuje.

##### **Lyžařský výcvikový zájezd**

Škola každoročně, v zimním období prvního ročníku, nabízí žákům možnost zdokonalit se v lyžování případně ve snowboardingu dle zájmu žáků.

Pětidenní turnusy se tradičně uskutečňují v lyžařských střediscích ČR. Lyžařský a snowboardový výcvik probíhá dle připraveného programu. Na všech turnusech je péče o zdraví žáků zajištěna smluvně s obvodním lékařem místního zdravotního zařízení, žáci jsou pojištěni.

##### **Exkurze, soutěže**

Mimo „běžné činnosti“ žáků spočívající v teoretickém vyučování a praktické výuce na odborném výcviku je pro rozvoj vědomostí a poznatků žáků, a také pro větší kontakt s realitou a zpestření obou forem výuky, důležité absolvování vhodně zvolených odborných exkurzí, jež nemají pouze formální či pasivní charakter např. návštěvy veletrhu, ale tyto akce jsou voleny s cílem skutečného přínosu pro žáky s projevením jejich aktivního zájmu, popř. vlastní iniciativy.

Neopomenutelnou a velmi podstatnou záležitostí je proto např. absolvování odborných stáží, a to ať tuzemských, tak popř. i zahraničních, jak se to škole dařilo v několika posledních letech pro některé obory.

Velmi důležité je i úspěšné působení žáků na učňovských a středoškolských odborných soutěžích a ve spolupráci s teoretickou výukou musí být kladen větší důraz na kvalitní individuální přípravu těchto žáků k těmto soutěžím.

##### **Volnočasové aktivity školy**

Škola nabízí žákům volnočasové sportovní aktivity a další vzdělávání. Žáci mohou využívat venkovní komplex víceúčelového hřiště, cvičebnu, posilovnu, tělovýchovně sportovní zařízení v Hustopečích, kurzy autoškoly a svářečské školy, přístup k internetu v učebnách PC, školní knihovnu.



## C.6. Způsoby a kritéria hodnocení žáků

Hodnocení žáka je organickou součástí výchovně vzdělávacího procesu a jeho řízení je jednoznačné, srozumitelné, srovnatelné s předem stanovenými kritérii, věcné a všestranné.

Úroveň žáky získaných znalostí a vědomostí je hodnocena dle tzv. klasifikačního řádu školy (hodnocení chování a výsledků vzdělávání žáka školy dle vzdělávacího programu školy v teoretickém vyučování a odborném výcviku), který je součástí platného školního řádu a obsahuje jak zásady hodnocení výsledků vzdělávání žáka, tak zásady pedagogického taktu při hodnocení, jakož i systémy průběžného hodnocení, frekvence zkoušení, podkladů pro klasifikaci žáka, včetně stanovení jednotlivých kritérií stupňů hodnocení prospěchu i chování žáka.

### **Průběžné hodnocení žáků**

Důležitým kritériem pro hodnocení a klasifikaci žáků je dále pak i adekvátní zohlednění jejich aktivity při výuce a při předávání nových informací, jejich spontánního zapojování do dialogické metody výuky, schopnost a kvality diskuse nad problémem, schopnost navrhnout různé varianty řešení daného problému (především při uplatňování výukové metody problémového výkladu).

Dalším důležitým kritériem je dostatečná frekvence a různorodost ústního i písemného zkoušení i s ohledem na rozvoj klíčových kompetencí (komunikativní kompetence).

Způsob hodnocení klíčových kompetencí a průřezových témat se hodnotí při teoretickém vyučování verbálními a písemnými zkoušeními v rámci klasifikace žáka.

Ústní zkoušení je prováděno individuálně, tzv. před tabulí, nebo frontálně, kladením otázek s možností doplňování odpovědí jinými žáky.

Písemné zkoušení je aplikováno jako formou krátkých písemných prací diagnostikujících znalosti jednoho, např. naposledy vyučovaného tématu (tzv. pětiminutovek), tak formou delších písemných prací zahrnujících více témat delšího časového období výuky. Současně je písemné zkoušení vhodně doplňováno i písemnými testy (testovacími otázkami s vyznačováním správných odpovědí), vyhodnocovanými bodovými systémy (vazba na jednotné zadání závěrečných zkoušek, které ve své písemné části testy obsahují).

Součástí hodnocení je i sebehodnocení žáka samotného, který je zkoušen. Ostatní žáci by měli umět posoudit výkon zkoušeného. Vyučující nakonec zhodnotí výkon žáka a popřípadě doplní, co by měl žák umět.

### **Hodnocení výsledků vzdělávání žáků**

Hodnocení výsledků vzdělávání žáka je vyjádřeno klasifikačním stupněm (dále jen "klasifikace"), slovně nebo kombinací obou způsobů. O způsobu hodnocení rozhoduje ředitel školy se souhlasem školské rady.

U žáka s vývojovou poruchou učení rozhodne ředitel školy o použití slovního hodnocení na základě žádosti zákonného zástupce žáka.

### **Hodnocení žáků při distanční výuce**

Pro hodnocení distanční práce žáků je využíváno

- formativní hodnocení, které dává žákovi zpětnou vazbu o tom, co ví, čemu rozumí, co dokáže a směřuje ho k naplnění stanoveného cíle. Umožňuje mu sledovat vlastní pokrok, vede ho k řízení svého učení a komplexně rozvíjet jeho osobnost.
- sumativní hodnocení, které informuje o tom, co žák zvládl na konci určitého období. Účelem je získat konečný přehled o dosahovaných výkonech a výsledcích. Výsledkem sumativního hodnocení je známka dle stupnice Klasifikačního řádu.

- sebehodnocení žáka je důležitou součástí vzdělávání. Pro podporu sebehodnocení jsou využívány nástroje
- práce s chybou je vnímána jako součást procesu učení, hledání řešení a osvojování si efektivních postupů. Chyba není vnímána jako selhání či důvod k trestu

### **Klasifikace prospěchu žáků**

Prospěch žáka v průběhu klasifikačního období se posuzuje podle těchto hledisek:

- stupeň osvojení a jistoty, s níž žák nebo student ovládá učivo,
- schopnost samostatného logického myšlení a osvojení metod myšlení charakteristických pro daný obor,
- schopnost aplikace získaných vědomostí a dovedností při řešení nových úkolů, samostatnost, aktivita a iniciativnost při řešení úkolů soustavnost a svědomitost v práci, úroveň vyjadřování

Vědomosti a dovednosti a návyky se hodnotí jednotlivými stupni prospěchu takto:

**stupeň 1 – výborný** – dostane žák, který bezpečně ovládá probrané učivo předepsané učebními osnovami, projevuje samostatnost, pohotovost a logičnost myšlení, dovede samostatně řešit úkoly a výsledky řešení zobecňovat, vyjadřuje se přesně, plynule a s jistotou. Jeho písemné, grafické a praktické práce jsou po stránce obsahu bez závad,

**stupeň 2 – chvalitebný** – dostane žák, který ovládá probrané učivo předepsané učebními osnovami, myslí samostatně a logicky správně, ale ne vždy pohotově a přesně umí celkem bez potíží řešit úlohy a výsledky řešení zobecňovat, při práci se dopouští jen občas nepodstatných chyb, vyjadřuje se věcně správně, ale s menší přesností a pohotovostí. Jeho písemné, grafické a praktické práce mají po stránce obsahu drobné závady.

**stupeň 3 – dobrý** – dostane žák, který probrané učivo předepsané učebními osnovami ovládá v jeho podstatě tak, že na ně může bez obtíží navazovat při osvojování nového učiva, v myšlení je méně samostatný při řešení úloh se dopouští nepodstatných chyb, které však s návodem učitele dovede odstranit, vyjadřuje se celkem správně, ale s menší jistotou. Jeho písemné, grafické a praktické práce mají po stránce obsahu závady, které se netýkají podstaty,

**stupeň 4 – dostatečný** – dostane žák, který má ve znalostech probraného učiva předepsaného učebními osnovami mezery, takže na tyto znalosti nemůže bez větších obtíží navazovat při osvojování nového učiva, není samostatný v myšlení a při řešení úloh se dopouští podstatných chyb, které napравuje jen se značnou pomocí učitele, vyjadřuje se nepřesně, jeho písemné, grafické a praktické práce mají po stránce obsahu větší závady,

**stupeň 5 – nedostatečný** – dostane žák, který má ve znalostech probraného učiva předepsaného učebními osnovami takové mezery, že na tyto znalosti nemůže navazovat při osvojování nového učiva, na otázky učitele neodpovídá správně a úlohy neumí řešit ani s jeho pomocí, jeho písemné, grafické a praktické práce mají značné závady.

### **Hodnocení závěrečné zkoušky**

Způsob hodnocení písemné a praktické závěrečné zkoušky je součástí jednotného zadání, kdy každá otázka je hodnocena jednotlivými klasifikačními stupni dle jednotně stanovených příslušných kritérií a dosažených bodů. Ústní zkouška je klasifikována známkou na základě výsledku porady zkušební komise.

Zvláštní pozornost je věnována při hodnocení žáků se specifickými vzdělávacími potřebami.

**D Učební plán**

**D.1. Tabulka vyučovacích předmětů**

<b>Předmět</b>	<b>Zkratka</b>
<b><u>Povinné předměty</u></b>	
<b>Všeobecně vzdělávací</b>	
Český jazyk a literatura	ČJL
Anglický jazyk	AJ
Občanská nauka	ON
Fyzika	F
Chemie	CH
Základy ekologie a biologie	ZEAB
Matematika	M
Tělesná výchova	TV
Informační a komunikační technologie	ICT
Ekonomika	EK
<b>Odborné</b>	
Technické kreslení	TK
Materiály	MY
Stavební konstrukce	SK
Instalace vody a kanalizace	IVK
Vytápění	V
Plynárenství	P
Odborná cvičení	OC
Odborný výcvik	OV
<b><u>Nepovinné předměty</u></b>	
Německý jazyk	NJ



**D.2. Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP**

Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	RVP		Vzdělávací předměty	ŠVP			
	minimální počet vyučovacích hodin za studium			počet vyučovacích hodin za studium			
	týdně	celkem		týdně			celkem za vzdělávání
				RVP	disp. hod.	celkem	
Jazykové vzdělávání							
- český jazyk	3	96	Český jazyk a literatura	3	0	3	96
- cizí jazyk	6	192	Anglický jazyk	6	0	6	192
Společenskovědní vzdělávání	3	96	Občanská nauka	3	0	3	96
Přírodovědné vzdělávání	4	128	Fyzika	2	0	2	64
			Chemie	1	0	1	32
			Základy ekologie a biologie	1	0	1	32
Matematické vzdělávání	5	160	Matematika	5	0,5	5,5	176
Estetické vzdělávání	2	64	Český jazyk a literatura	2	0	2	64
			Občanská nauka	0	0	0	0
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova	3	0	3	96
Vzdělávání v IKT	3	96	Informační a komunikační technologie	3	0	3	96
Ekonomické vzdělávání	2	64	Ekonomika	2	0	2	64
Technický základ	10	320	Technické kreslení	2	3	5	160
			Materiály	1	0,5	1,5	48
			Stavební konstrukce	1	0	1	32
			Instalace vody a kanalizace	3	2	5	160
			Vytápění	3	3	6	192
			Plynárenství	0	2	2	64
			Odborná cvičení		3	3	96
Instalačerské práce	50	1600	Odborný výcvik	50	0	50	1600
<b>Celkem hodin</b>	<b>91</b>	<b>2912</b>	<b>Celkem hodin</b>	<b>91</b>			<b>2912</b>
<b>Disponibilní hodiny</b>	<b>14</b>	<b>448</b>	<b>Disponibilní hodiny</b>		<b>14</b>		<b>448</b>
<b>Celkem za vzdělávání</b>	<b>105</b>	<b>3360</b>	<b>Celkem za vzdělávání</b>	<b>91</b>	<b>14</b>	<b>105</b>	<b>3360</b>

**D.3. Ročníkový učební plán**

<b>Obor:</b>	Instalatér
<b>Název školy:</b>	Střední odborná škola a střední odborné učiliště Hustopeče, příspěvková organizace
<b>Platnost od:</b>	1. 9. 2022, počínaje 1. ročníkem

<b>Předmět / ročník</b>	<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>	<b>ŠVP</b>
<b><u>Povinné předměty</u></b>				
<b>Všeobecně vzdělávací předměty</b>	<b>10,5</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>31,5</b>
Český jazyk a literatura	2	2	1	5
Anglický jazyk	2	2	2	6
Občanská nauka	1	1	1	3
Fyzika	1	1	0	2
Chemie	1	0	0	1
Základy ekologie a biologie	1	0	0	1
Matematika	1,5	2	2	5,5
Tělesná výchova	1	1	1	3
Informační a komunikační technologie	0	2	1	3
Ekonomika	0	0	2	2
<b>Odborné předměty</b>	<b>24, 5</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>73, 5</b>
Technické kreslení	2	2	1	5
Materiály	1, 5	0	0	1, 5
Stavební konstrukce	1	0	0	1
Instalace vody a kanalizace	2	1	2	5
Vytápění	2	1, 5	2, 5	6
Plynárenství	0	1	1	2

Odborná cvičení	1	1	1	3
Odborný výcvik	15	17,5	17,5	50
<b>Celkem:</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>105</b>
<b><u>Nepovinné předměty</u></b>				
Německý jazyk	2	2	2	6

### Realizace učebního plánu

- Učební plán Školního vzdělávacího programu (ŠVP) vychází z rámcového rozvržení obsahu vzdělávání, stanoveném v tzv. „Rámcovém vzdělávacím plánu“ (RVP) pro obor Instalatér.
- Do učebního plánu školního vzdělávacího programu se zařazují vyučovací předměty, které se vytvářejí na základě vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů stanovených v rámcovém rozvržení obsahu vzdělávání (RVP). Stanovené vzdělávací oblasti a obsahové okruhy a jejich minimální počty vyučovacích hodin jsou závazné a ve ŠVP byly dodrženy.
- Disponibilní hodiny jsou určeny pro vytváření profilace ŠVP, realizaci průřezových témat, posílení hodinové dotace jednotlivých vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů, pro podporu odborné orientace žáků.
- Pro úspěšnou realizaci vzdělávání jsou vytvořeny podmínky pro osvojení požadovaných praktických dovedností a činností formou cvičení (v dílnách, odborných učebnách apod.) a odborného výcviku. Pro odborný výcvik jsou žáci rozděleni na skupiny, zejména s ohledem na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a na hygienické požadavky podle platných právních předpisů. Počet žáků na jednoho učitele odborného výcviku je stanoven vládním nařízením.
- Obsah praktických činností se odvíjí od vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů RVP, Minimální rozsah praktických činností formou odborného výcviku splňuje podmínku 35 hodin týdně za celou dobu vzdělávání.
- Ve ŠVP je v každém ročníku zařazena tělesná výchova, a vhodně byly zařazeny i další sportovní a relaxační aktivity podporující zdravý vývoj žáků (např. lyžařský a sportovně-turistický kurz).
- Škola vytváří podmínky pro zkvalitňování jazykových znalostí žáka a pro výuku dalších cizích jazyků podle zájmu a schopností žáků. Jako nepovinný předmět se vyučuje německý jazyk
- Předmět Tělesná výchova je organizován v týdnech teoretického vyučování. Ke kompenzaci jednostranného fyzického zatížení žáků v průběhu odborného výcviku je žádoucí zařazování vhodných pohybových aktivit v týdnech praktického vyučování.
- Lyžařský výchovně výcvikový kurz organizuje škola v zimním období prvního ročníku.
- Dělení hodin (skupinová výuka) je v pravomoci ředitele školy, který musí respektovat stanovené počty žáků ve skupinách požadované závaznými předpisy MŠMT, zřizovatele, požadavky BOZP, materiálového vybavení školy.
- Praktické vyučování se střídá s teoretickou výukou v týdenním cyklu. Nejvyšší počet žáků na

jednoho učitele odborného výcviku je pro daný ročník stanoven Nařízením vlády č. 689/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

- Střední vzdělání se ukončuje závěrečnou zkouškou; dokladem o dosažení stupně středního vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy.
- Časová rezerva slouží k opakování učiva, exkurze, školení, výchovně vzdělávací akce.



**D.4. Přehled využití týdnů ve školním roce**

<b>Činnost / ročník</b>	<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>
<b>Výuka dle rozpisu učiva</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
<b>Lyžařský výcvikový kurz</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Prázdniny, svátky</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Závěrečná zkouška</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
<b>Časová rezerva (exkurze, sportovně turistický kurz, sportovní dny)</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
<b>Celkem týdnů</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>

## E UČEBNÍ OSNOVY

### E.1. Český jazyk a literatura

#### CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

##### Obsahové vymezení:

Jazykové vzdělávání v českém jazyce vychovává žáky ke sdělnému kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duševního života. Obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetence žáků a naučit je užívat jazyk jako prostředek k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací. Jazykové vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání, a naopak estetické vzdělávání prohlubuje jazykové znalosti a kultivuje jazykový projev žáků.

Předmět vede žáky k dokonalejšímu ovládnutí spisovného jazyka, k rozšíření mluveného a psaného vyjadřování, přispívá svým zaměřením i obsahem k vytváření osobního vztahu k jazyku jako důležité složce národní kultury, k poznávání bohatého rozvoje současného jazyka a jeho spojení s dějinami národa. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka je obranou proti snadné manipulaci s myšlením mladého člověka.

Učivo se skládá ze dvou částí. Jádrem první části předmětu je aktivní rozvoj komunikativních kompetencí žáka, na jejichž základě je schopen vyjadřovat se přiměřeně situaci, své myšlenky formulovat souvisle a srozumitelně. v souhrnném přehledu si žák prohloubí znalosti českého pravopisu se zřetelem k jejich zdokonalení a upevnění. Hlubší pochopení tvaroslovného systému a vývojových tendencí současné české morfologie přispěje k rozvoji jazykového povědomí po stránce gramatické a stylové. Znalost české syntaxe uplatní zejména při analýze a tvorbě výpovědi a ve vlastní jazykové praxi. Zvýší svou jazykovou kulturu na základě poznání zvukových prostředků a ortoepických norem jazyka, zákonitostí tvoření slov a stylového rozvrstvení slovní zásoby. Výsledkem bude schopnost vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování. Naučí se samostatně tvořit souvislé mluvené i písemné projevy prostě sdělovací, prakticky odborné a administrativní s ohledem na potřeby a uplatnění v praxi. v rámci práce s textem si osvojí praktické základy metod racionálního studia a samostatného sebevzdělávání včetně používání normativních jazykových příruček. Bude schopen získávat informace z různých zdrojů a objektivně je vyhodnotit. Literatura je druhou částí předmětu. Svým zaměřením a obsahem má výraznou funkci esteticko-výchovnou. Žák si osvojí základy literární kultury, které se stanou východiskem pro jeho další vzdělávání a sebevzdělávání. Základním prostředkem realizace tohoto cíle je literární dílo a jeho interpretace. Znalost základních kulturních hodnot přispívá k uvědomování si vlivu masově sdělovacích médií na estetické citění člověka.

##### Charakteristika učiva:

- základní poznatky z literární teorie
- vývoj české a světové literatury v kulturních i historických souvislostech
- gramatika
- stylistika
- základy rétoriky a komunikačních dovedností
- základy informační výchovy, mediální gramotnosti
- obecné výklady o jazyce
- vývoj českého jazyka a jeho postavení v systému jazyků – práce s jazykem
- analýza, reprodukce, interpretace

##### Obecné cíle:

- poskytnout žákům efektivní metody ke zvládnutí učiva

- prostřednictvím rozboru a interpretace vybraných textů z různých funkčních stylů naučit žáky porozumět čtenému textu
- pěstovat u žáků schopnost vyhledávat informace a pracovat s nimi, naučit je základům hygieny duševní práce
- poskytnout žákům základy vzdělání v oblasti slovesné kultury, vývoje literatury a výtvarných uměleckých směrů
- prostřednictvím rozboru a interpretace vybraných literárních děl se podílet na hodnotové orientaci žáků, utváření jejich morálního profilu a estetického cítění
- pěstovat u žáků potřebu číst
- pomocí znalosti základních literárněvědných poznatků vést žáky k pochopení struktury, významu a funkce literárního díla
- prohlubovat komunikační dovednosti žáků, využívat jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovat se srozumitelně a souvisle, formulovat a obhajovat své názory
- poskytnout žákům základy jazykovědného vzdělání
- prohlubovat v žácích kladný vztah k mateřskému jazyku
- vést žáky k mediální gramotnosti, získávat a kriticky hodnotit informace z různých zdrojů a předávat je vhodným způsobem dál

Časové vymezení:

Předmět se skládá ze tří oblastí, které se vzájemně doplňují a ovlivňují. Jazykové vzdělávání a komunikační výchova učí žáky užívat jazyka jako prostředku dorozumívání a myšlení (v kultivované mluvené i písemné podobě). Práce s uměleckým textem v literární výchově prohlubuje i jazykové znalosti, kultivuje jazykový projev žáka, formuje jeho estetické vnímání.

**Rozvržení učiva do ročníků:**

1. ročník	16. témat
2. ročník	15. témat
3. ročník	10. témat

Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní.

Stupeň poskytovaného vzdělání: střední vzdělání s výučním listem. Kvalifikační úroveň EQF 3.

ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	2	2	1

Didaktické pojetí předmětu:

Výuka českého jazyka a literatury spadá do teoretického vyučování.

Mezi nejčastěji používané metody práce patří informačně receptivní (prezentace informace učitelem), reproduktivní (řešení typových úloh), samostatná práce.

Základem je práce s textem – praktické procvičování pravopisných, gramatických, stylistických, syntaktických jevů.

Komunikační kompetence žák rozšiřuje formou monologických a dialogických projevů zaměřených na běžnou komunikaci.

Součástí písemného projevu jsou samostatné slohové práce, dále se v každém ročníku píše dvě rozsáhlejší slohové práce za rok.

Na základě vlastního estetického zážitku vytvoří žák referát, součástí práce s uměleckou literaturou jsou odkazy učitele na filmové, televizní adaptace literárního díla.

Rozvíjení estetických zážitků se realizuje návštěvou divadelních nebo filmových představení.

Vedle tradičních metod vyučování (výklad, vysvětlování, procvičování pod dohledem učitele) se používají:

- diskuse,
- skupinové práce žáků,
- projektová činnost,
- řečnická cvičení,
- exkurze,
- učení se z textu a vyhledávání informací,
- samostudium,
- domácí úkoly,
- videoprojekce a názorné ukázky,
- využívání prostředků v ICT,
- využívání interaktivní tabule,
- besedy a workshopy,
- aktivizační metody (dílna čtení, brainstorming, volné psaní atd.),
- distanční výuka.

Při výuce se využívají následující didaktické prostředky:

- učebnice, odborná literatura, slovníky, přehledy, odborné časopisy,
- prostředky ICT (PC, datový projektor, aj.),
- interaktivní tabule, internet,
- testy, audiovizuální pomůcky aj.

#### Hodnocení výsledků ve vzdělávání:

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu s klasifikačním řádem školy. Při hodnocení se uplatňuje i sebehodnocení a individuální přístup k žákům se specifickými vzdělávacími potřebami, k žákům s dyslektickými a dysgrafickými problémy, k žákům slabším, a naopak k žákům nadaným, kteří se připravují ke studiu na vyšším typu školy.

Nejčastěji používanými formami zkoušení znalostí, ze kterých vyjdou podklady pro klasifikaci, budou:

- individuální i frontální ústní zkoušení,
- písemné testy,
- slohové práce,
- přednes referátů,
- prezentace individuálních i skupinových prací.

Do konečného hodnocení se promítá i celkový přístup žáka ke studiu, jeho připravenost na výuku, plnění úkolů, aktivní práce v hodinách a úroveň vedení kulturního deníku.

Evidence hodnocení výsledků vzdělávání žáků je zajišťována prostřednictvím internetového portálu „Edupage“. Přístup do tohoto systému mají zákonní zástupci žáků i žáci, prostřednictvím hesla, které jim je přiděleno.

Stupeň prospěchu určuje učitel, který vyučuje příslušnému vyučovacím předmětu.

Každý druh zkoušky má v systému Edupage přidělenou různou váhu k výpočtu váženého průměru. Výsledná známka prospěchu se neurčuje pouze na základě vypočteného průměru systémem Edupage, ale je plně v kompetenci vyučujícího, který přihlíží k celkovému přístupu žáka k danému předmětu.

Prínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí:

Předmět přispívá k rozvoji následujících klíčových kompetencí v těchto oblastech:

**Kompetence k učení**

Žák by měl:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání,
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky,
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace, být čtenářsky gramotný,
- s porozuměním poslouchat 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 cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí,
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

**Kompetence k řešení problémů**

Žák by měl:

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

**Kompetence komunikativní**

Žák by měl:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat,
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně, odhalovat a opravovat jazykové nedostatky a chyby, rozpoznávat funkční styly i dominantní slohové postupy a v typických příkladech rozeznávat slohové útvary,
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje,
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata,
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii,
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.),
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování,
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologie a pracovním pokynům v písemné i ústní formě),
- chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivován k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení,
- používat klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů,
- používat adekvátní slovní zásobu a příslušnou terminologii.

### **Kompetence personální a sociální**

Žák by měl:

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku,
- ověřovat získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí,
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností,
- přijímat a odpovědně plnit úkoly,
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

### **Občanské kompetence a kulturní povědomí**

Žák by měl:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;
- 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;
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat 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**

Žák by měl:

- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenské a zprostředkovatelské služby jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle.

### **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií**

Žák by měl:

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;
- učit se používat nové aplikace;
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace;
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet;
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií;
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní.

Přínos předmětu k rozvoji průřezových témat v předmětu

### **Občan v demokratické společnosti**

K odpovědnému a demokratickému občanství je třeba mít dostatečně rozvinuté klíčové kompetence (komunikativní kompetence, personální a sociální kompetence, kompetence k řešení problémů a k práci s informacemi), proto je jejich rozvíjení při výchově k demokratickému občanství velmi významné.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku;
- byli připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení;
- hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a byli kriticky tolerantní;
- byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci;
- dovedli se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby;
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení;
- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace.

Obsah tématu a jeho realizace

- komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů;
- masová média,
- společnost – kultura, náboženství.

### **Člověk a svět práce**

Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáka praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti, a především dovednosti pro řízení své kariéry a života (Career Management Skills), které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech. Zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- aktivní a tvořivý přístup při vytváření profesní kariéry;
- vyhledávání a kritické hodnocení kariérových informací;
- komunikační dovednosti a sebe prezentace.

Obsah tématu a jeho realizace

- písemná i verbální prezentace v prostředí trhu práce – formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení;
- vyhledávání zaměstnání, informační zdroje a jejich vyhodnocení,
- ověřené kariérové informace jako podmínka při rozhodování o profesních a vzdělávacích záměrech – informační zdroje, posuzování informací o vzdělávání, pracovních nabídkách, trhu

Přínos předmětu k rozvoji mezipředmětových vztahů

Český jazyk a literatura a občanská nauka

uVliv historických, společenských, hospodářských a politických událostí na jazykovou a literární tvorbu (např. dělení literatury v období normalizace, Národní obrození). Multikulturní výchova, modelové situace, rozbor konkrétních ukázek. Etické principy v literatuře.

Český jazyk a literatura a informační technologie

Kritický přístup k informacím, využívání moderních technologií k osobnímu a profesnímu vyjadřování. Vyhledávání informací v mediálních sděleních, argumentace.

Český jazyk a literatura a cizí jazyky

Gramatika jednotlivých jazyků, typy písma.



VZDĚLÁVACÍ OBSAH

**1.ročník – celkový počet hodin – 64**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ověřuje a upevňuje si poznatky získané na základní škole.</li></ul>	<p><b>Opakování a upevňování vědomostí ze základní školy</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- úvodní opakování,</li><li>- vstupní prověrka.</li></ul>	<b>3</b>
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci,</li><li>- objasní vztah řeči a jazyka,</li><li>- orientuje se v soustavě jazyků,</li><li>- popíše celkovou charakteristiku češtiny, rozliší základní rozdíly mezi spisovnou a nespisovnou češtinou,</li><li>- objasní rozdíl mezi vyjadřováním a spisovným a nespisovným.</li></ul>	<p><b>Řeč a jazyk</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- vztah řeči a jazyka,</li><li>- národní jazyk a jeho útvary,</li><li>- postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky,</li><li>- opakování a procvičování celku.</li></ul>	<b>3</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- zná zásadní jazykovědné pojmy,</li><li>- pracuje s normativními příručkami, orientuje se v nich.</li></ul>	<p><b>Jazyková kultura</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- jazyková kultura a institucionální péče o ni,</li><li>- jazykové příručky, zásady práce s nimi (PSC, SSČ pro školu a veřejnost),</li><li>- opakování a procvičování tematického celku.</li></ul>	<b>3</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- zopakuje a aktivizuje své estetické dovednosti ze základní školy,</li><li>- vysvětlí nutnost sebevzdělávání a vlastní četby.</li></ul>	<p><b>Úvod do literárního učiva 1. ročníku</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- opakování literárního učiva ze ZŠ,</li><li>- plán výuky literárního učiva,</li><li>- kulturní život žáků,</li><li>- doporučená četba.</li></ul>	<b>1</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- orientuje se v nabídce kulturních institucí,</li><li>- vysvětlí výhody knihoven a jejich služeb, zjišťuje potřebné informace z dostupných</li></ul>	<p><b>Kultura a umění</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- kulturní instituce v ČR a regionu,</li><li>- umění jako specifická výpověď o skutečnosti,</li></ul>	<b>3</b>

<p>zdrojů, orientuje se v nich,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v nabídce kulturních institucí,</li> <li>- orientuje se obecně v uměleckých směrech,</li> <li>- na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění,</li> <li>- vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl,</li> <li>- samostatně vyhledává informace v této oblasti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- přehled uměleckých směrů a jejich znaků,</li> <li>- opakování a procvičování tematického celku.</li> </ul>	
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi,</li> <li>- klasifikuje konkrétní literární díla podle druhů a žánrů,</li> <li>- samostatně vyhledává informace z dostupných zdrojů,</li> <li>- má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu.</li> </ul>	<p><b>Teorie literatury</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní terminologie,</li> <li>- umělecký styl, základní postupy uměleckého stylu,</li> <li>- literární druhy a žánry,</li> <li>- podstata a funkce literatury,</li> <li>- opakování a procvičování tematického celku.</li> </ul>	<b>3</b>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utřídí si základní poznatky v období české středověké literatury,</li> <li>- vyjmenuje charakteristické znaky různých literárních textů,</li> <li>- vyjmenuje charakteristické znaky románské a gotické architektury,</li> <li>- vyjmenuje významné památky v Čechách a na Moravě,</li> <li>- postihne sémantický význam textu,</li> <li>- interpretuje text a debatuje o něm.</li> </ul>	<p><b>Výběr z české středověké literatury</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nejstarší památky našeho písemnictví, staroslověnské písemnictví,</li> <li>- literární památky raného a vrcholného středověku, počátky českého písemnictví,</li> <li>- osobnost Jana Husa, literatura období husitských válek,</li> <li>- opakování a procvičování tematického celku,</li> <li>- četba a interpretace literárního textu, tvořivé činnosti.</li> </ul>	<b>4</b>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatňuje znalosti českého pravopisu, v písemném projevu, prohlubuje si je a zdokonaluje,</li> <li>- vyhledává potřebné informace v PČP,</li> <li>- odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby,</li> <li>- vysvětlí pravopisná pravidla psaní čárek ve větě jednoduché a v souvětí,</li> <li>- aplikuje znalosti těchto pravidel v textu.</li> </ul>	<p><b>Hlavní principy českého pravopisu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i/y po obojetných souhláskách,</li> <li>- pravopis u/ů/ú a-n/-nn-,</li> <li>- pravopis skupin bě, pě, vě/bje, vje,</li> <li>- pravopis skupin mě/mně,</li> <li>- pravopis předpon s-, z-, vz-, a předložek s(e) a z(e),</li> <li>- psaní velkých písmen,</li> <li>- členící znaménka a jejich užívání (čárka ve větě jednoduché, čárka v souvětí),</li> </ul>	<b>5</b>

	- opakování a souhrnná cvičení.	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žák prokáže znalosti za 1. pololetí.</li> </ul>	<p><b>Pololetní písemná práce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- písemná práce,</li> <li>- oprava písemné práce.</li> </ul>	<b>2</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí funkci slohových činitelů,</li> <li>- rozliší funkční styl a v typických případech i slohový útvar,</li> <li>- vystihne charakteristické znaky stylu, různých druhů textu a rozdíly mezi nimi,</li> <li>- pozná činitele komunikačního procesu, jeho typy a funkce,</li> <li>- užívá adekvátních prostředků verbálních a neverbálních ve vlastní komunikaci,</li> <li>- vhodně se prezentuje a obhajuje svá stanoviska,</li> <li>- umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi,</li> <li>- vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní i negativní,</li> <li>- vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně,</li> <li>- přiměřeně se vyjadřuje i v sms a e-mailové korespondenci,</li> <li>- orientuje se v principech a normách kultivovaného vyjadřování.</li> </ul>	<p><b>Komunikační a slohová výchova</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sloh, slohotvorní činitelé, subjektivní, objektivní,</li> <li>- funkční styly (přehled a znaky),</li> <li>- slohové postupy,</li> <li>- komunikační situace, strategie,</li> <li>- druhy komunikace,</li> <li>- vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky,</li> <li>- monolog a dialog,</li> <li>- formální a neformální komunikace,</li> <li>- připravená a nepřipravená komunikace,</li> <li>- opakování a procvičování tematického celku.</li> </ul>	<b>3</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vystihne charakteristické znaky stylu,</li> <li>- rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar,</li> <li>- posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu.</li> </ul>	<p><b>Prostědělovací styl</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjadřování při běžném společenském styku, běžná komunikace,</li> <li>- základní znaky, postupy a prostředky,</li> <li>- útvary prostědělovacího stylu (zpráva, oznámení, inzerát, osobní dopis, popis),</li> <li>- grafická a stylistická úprava projevů,</li> <li>- jazyk a skladba projevů,</li> <li>- stylistická cvičení,</li> <li>- vypravování v běžné komunikaci a v umělecké literatuře,</li> <li>- základní znaky vyprávění,</li> <li>- jazyk vypravování.</li> </ul>	<b>4</b>

<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prokáže stylistické znalosti, umí napsat vypravování.</li> </ul>	<p><b>Kontrolní slohová práce (vyprávění)</b></p>	<p>2</p>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žák se orientuje v různých typech médií,</li> <li>- rozlišuje subjektivní a objektivní informace,</li> <li>- definuje neblahý vliv na člověka.</li> </ul>	<p><b>Média a komunikace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- typy médií,</li> <li>- vliv médií na jedince a společnost,</li> <li>- interpretace mediálního sdělení (správné vyhodnocení sdělení z hlediska záměru jejich vzniku – informovat, přesvědčit, manipulovat, pobavit) a z hlediska jejich vztahu k realitě (věcná správnost, logika, argumentace, platnost).</li> </ul>	<p>3</p>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vymezí pojem renesance a uvede charakteristické rysy renesančního umění,</li> <li>- uvede významné představitele renesance v Evropě,</li> <li>- vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl,</li> <li>- postihne sémantický význam textu,</li> <li>- interpretuje text a debatuje o něm.</li> </ul>	<p><b>Z evropské renesanční literatury</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- renesance – nový umělecký sloh,</li> <li>- výběr z děl významných renesančních autorů,</li> <li>- četba a interpretace literárního textu, tvořivé činnosti,</li> <li>- opakování učiva.</li> </ul>	<p>3</p>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje období renesance v českých zemích,</li> <li>- vysvětlí význam činnosti jednoty bratrské pro českou literaturu,</li> <li>- uvede typické znaky renesančního umění a vyjmenuje základní památky u nás,</li> <li>- postihne sémantický význam textu,</li> <li>- interpretuje text a debatuje o něm.</li> </ul>	<p><b>Renesance v českých zemích – rozkvět česky psané literatury</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam jednoty bratrské, Bible kralická,</li> <li>- renesanční umění v Čechách a na Moravě,</li> <li>- opakování a procvičování tematického celku,</li> <li>- práce s uměleckým textem,</li> <li>- četba a interpretace literárního textu, tvořivé činnosti,</li> <li>- diskuze nad televizními adaptacemi.</li> </ul>	<p>3</p>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje období po r. 1620 se zřetelem na kulturní vývoj,</li> <li>- vysvětlí pokrokovost a aktuálnost pedagogických názorů J. A. Komenského,</li> <li>- objasní význam ústní lidové slovesnosti,</li> <li>- postihne sémantický význam textu,</li> </ul>	<p><b>Literatura doby pobělohorské</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- J. A. Komenský,</li> <li>- význam ústní lidové slovesnosti v 17. a 18. století,</li> <li>- baroko ve výtvarném umění, architektuře a hudbě,</li> <li>- opakování a procvičování</li> </ul>	<p>3</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- interpretuje text a debatuje o něm</li> <li>- reprodukuje umělecký text.</li> <li>-</li> </ul>	<p>tematického celku,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce s uměleckým textem,</li> <li>- četba a interpretace literárního textu.</li> </ul>	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- řídí se zásadami správné výslovnosti.</li> </ul>	<p><b>Zvuková stránka jazyka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka,</li> <li>- opakování a procvičování tematického celku.</li> </ul>	<b>2</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ujasní si vztah pojmenování a slova,</li> <li>- rozvíjí vlastní slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti,</li> <li>- rozliší na ukázkách spisovný jazyk, obecnou češtinu a nářečí,</li> <li>- ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci včetně příslušné odborné terminologie,</li> <li>- nahradí běžné slovo cizí slovo českým ekvivalentem a naopak.</li> </ul>	<p><b>Slovní zásoba</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pojmenování a slovo,</li> <li>- význam slov, vztahy,</li> <li>- stylové rozvrstvení slovní zásoby,</li> <li>- obohacování slovní zásoby,</li> <li>- slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie,</li> <li>- opakování a procvičování tematického celku.</li> </ul>	<b>3</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní souvislosti mezi společensko – historickou situací a vznikem procesu národního obrození,</li> <li>- vysvětlí význam práce národních buditelů,</li> <li>- objasní společenskou funkci divadla,</li> <li>- vyjádří vlastními slovy zážitky z daných uměleckých děl,</li> <li>- charakterizuje období,</li> <li>- -reprodukuje umělecký text,</li> <li>- postihne sémantický význam textu,</li> <li>- interpretuje text a debatuje o něm.</li> </ul>	<p><b>Z literatury národního obrození</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakteristika období,</li> <li>- význam práce jazykovědců a historiků tohoto období,</li> <li>- úloha českého divadla v období NO,</li> <li>- ústní lidová slovesnost – inspirační zdroj básníků a prozaiků NO,</li> <li>- opakování a procvičování tematického celku,</li> <li>- práce s uměleckým textem,</li> <li>- četba a interpretace literárního textu.</li> </ul>	<b>3</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vymezí pojem romantismus a uvede charakteristické znaky literárního romantismu,</li> <li>- uvede významné představitele romantismu u nás i v Evropě,</li> <li>- postihne sémantický význam textu,</li> </ul>	<p><b>Romantismus ve světové a české literatuře</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- romantismus, charakteristické rysy,</li> <li>- významní představitelé romantismu,</li> <li>- opakování a procvičování tematického celku,</li> </ul>	<b>3</b>

- interpretuje text a debatuje o něm.	- práce s uměleckým textem, četba.	
Žák: - prokáže stylistické poznatky, napíše popis nebo charakteristiku.	<b>Kontrolní slohová práce (popis osoby nebo věci)</b>	<b>2</b>
Žák: - interpretuje umělecký a neumělecký text, - zdokonaluje kulturu projevu, - orientuje se v uměleckých směrech, - pracuje s informacemi, rozeznává subjektivní a objektivní informace, podstatné a nepodstatné.	<b>Závěrečné opakování literární a jazykové látky</b> - opakování slohu, - opakování literatury, - opakování jazyka, - souhrnná cvičení.	<b>3</b>

**2. ročník – celkový počet hodin - 64**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- žák prokáže znalosti učiva 1. ročníku.</li></ul>	<p><b>Opakování učiva 1. ročníku a seznámení s plánem učiva 2. ročníku</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- literární znalosti,</li><li>- jazykové znalosti.</li></ul>	<b>2</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- zopakuje si základní pojmy týkající se stavby slova,</li><li>- vyjmenuje a rozezná základní způsoby tvoření slov.</li></ul>	<p><b>Tvoření slov</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- tvoření slov odvozováním,</li><li>- tvoření slov skládáním,</li><li>- zkratky a značky,</li><li>- opakování a procvičování tematického celku.</li></ul>	<b>4</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- zopakuje si učivo o slovních druzích a mluvnických kategoriích, navazuje na znalosti nabyté na základní škole,</li><li>- rozpoznává slovní druhy, určuje mluvnické kategorie</li><li>- charakterizuje dané slovní druhy,</li><li>- identifikuje neohebné slovní druhy v textu,</li><li>- vysvětlí rozdíl mezi ohebným a neohebným slovním druhem,</li><li>- objasní funkci jednotlivých slovních druhů ve větě,</li><li>- v písemném i mluveném projevu používá poznatky z tvarosloví.</li></ul>	<p><b>Slovní druhy</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- slovní druhy a jejich klasifikace,</li><li>- ohebné slovní druhy,</li><li>- neohebné slovní druhy,</li><li>- mluvnické kategorie jmen,</li><li>- mluvnické kategorie sloves,</li><li>- gramatické tvary, konstrukce, sémantická funkce,</li><li>- opakování a procvičování tematického celku.</li></ul>	<b>4</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- vysvětlí pojem a uvede charakteristické rysy směru,</li><li>- jmenuje hlavní představitele realismu ve světové a české literatuře,</li><li>- objasní základní znaky realismu,</li><li>- prokáže znalost rysů realismu na základě literárních textů,</li><li>- vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl,</li></ul>	<p><b>Realismus ve světové a české literatuře</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- realismus – pojem, charakteristické rysy</li><li>- realismus ve světové literatuře – představitelé</li><li>- realismus v české literatuře (venkovská próza, historická próza, realistické drama)</li><li>- opakování a procvičování</li></ul>	<b>4</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- postihne sémantický význam textu,</li> <li>- interpretuje text a debatuje o něm.</li> </ul>	<p>tematického celku</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce s uměleckým textem, četba, interpretace.</li> </ul>	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede hlavní literární generace a jejich představitele ve 2. polovině 19. století,</li> <li>- rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů,</li> <li>- reprodukuje umělecký text,</li> <li>- postihne sémantický význam textu,</li> <li>- interpretuje text a debatuje o něm.</li> </ul>	<p><b>Česká poezie 2. poloviny 19. století</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- literární generace – charakteristické rysy,</li> <li>- významní představitelé – Neruda, Vrchlický</li> <li>- práce s uměleckým textem,</li> <li>- interpretace textu, tvořivé činnosti, četba.</li> </ul>	<b>4</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje jednotlivé umělecké směry,</li> <li>- rozpozná základní rysy moderních uměleckých směrů v ukázkách,</li> <li>- reprodukuje umělecký text,</li> <li>- postihne sémantický význam textu,</li> <li>- interpretuje text a debatuje o něm.</li> </ul>	<p><b>Česká kultura na přelomu 19. a 20. století</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- moderní umělecké směry – symbolismus, impresionismus, dekadence,</li> <li>- generace buřičů,</li> <li>- metody interpretace textu,</li> <li>- četba, rozbor,</li> <li>- opakování tematického celku.</li> </ul>	<b>4</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prokáže schopnost užít nabyté poznatky.</li> </ul>	<p><b>Kontrolní pololetní písemná práce s opravou</b></p>	<b>2</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší bulvární prvky ve sdělení od informativních a společensky významných,</li> <li>- vysvětlí podstatu mediálního sdělení,</li> <li>- identifikuje základní orientační prvky v textu,</li> <li>- identifikuje zjednodušení mediovaných sdělení,</li> <li>- popíše výběr prvků, slov, obrazů, znaků z hlediska záměru autora,</li> <li>- popíše roli médií v každodenním životě jednotlivce.</li> </ul>	<p><b>Mediální komunikace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- společenská role současných médií,</li> <li>- aktivní, nezávislé a poučné zapojení do mediální komunikace,</li> <li>- schopnost analyzovat nabízená sdělení, posoudit jejich věrohodnost a vyhodnotit jejich komunikační záměr, popřípadě je asociovat s jinými sděleními.</li> </ul>	<b>3</b>



<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vytvoří základní útvary administrativního stylu,</li> <li>- rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar,</li> <li>- posoudí kompozici textu, slovní zásobu a skladbu,</li> <li>- charakterizuje běžně užívané administrativní písemnosti,</li> <li>- vyjadřuje se výstižně a pravopisně korektně,</li> <li>- volí účelně jazykové prostředky,</li> <li>- vytvoří základní útvary administrativního stylu.</li> </ul>	<p><b>Funkční styl administrativní</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní znaky stylu, funkční postupy,</li> <li>- základní útvary (životopis, zápis z porady, úřední dopis, žádost, plná moc)</li> <li>- grafická a formální úprava stylu, kompozice,</li> <li>- stylistická cvičení.</li> </ul>	<p><b>4</b></p>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prokáže nabyté stylistické znalosti.</li> </ul>	<p><b>Kontrolní slohová práce (životopis, úřední dopis)</b></p>	<p><b>2</b></p>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele,</li> <li>- vyjádří vlastními slovy prožitky z daných uměleckých děl,</li> <li>- rozpozná charakteristické rysy uměleckých směrů v dílech vybraných autorů,</li> <li>- reprodukuje umělecký text,</li> <li>- postihne sémantický význam textu,</li> <li>- interpretuje text a debatuje o něm.</li> </ul>	<p><b>Česká poezie mezi dvěma světovými válkami</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hlavní směry a proudy – proletářské umění, poetismus, surrealismus,</li> <li>- významní představitelé – Wolker, Nezval, Seifert,</li> <li>- interpretace uměleckého textu,</li> <li>- četba a tvořivé činnosti,</li> <li>- opakování tematického celku.</li> </ul>	<p><b>4</b></p>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje vývoj české meziválečné literatury,</li> <li>- uvede hlavní osobnosti a orientuje se v jejich tvorbě</li> <li>- samostatně získává potřebné informace,</li> <li>- vyjádří vlastní prožitky z vybraných uměleckých děl,</li> <li>- ___interpretuje text, debatuje o něm.</li> </ul>	<p><b>Česká próza mezi světovými válkami</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hlavní proudy, představitelé – Olbracht, Vančura, Čapek,</li> <li>- četba a interpretace textu,</li> <li>- metody interpretace textu a tvořivé činnosti,</li> <li>- opakování tematického celku.</li> </ul>	<p><b>5</b></p>
<p>Žák:</p>	<p><b>Procvičování pravopisu</b></p>	<p><b>3</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- správně používá tvary podstatných a přídavných jmen v mluveném a psaném projevu,</li> <li>- objasní na příkladech vztah mezi koncovkou sloves v minulém čase a podmětem,</li> <li>- uplatňuje znalosti českého pravopisu v písemném projevu,</li> <li>- aplikuje psaní velkých písmen v písemném projevu,</li> <li>- rozlišuje mezi užitím spojovníku a pomlčky.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pravopis koncovek podstatných jmen,</li> <li>- pravopis přídavných jmen měkkých a tvrdých,</li> <li>- pravopis přídavných jmen přivlastňovacích,</li> <li>- pravopis slov přejatých,</li> <li>- psaní velkých písmen,</li> <li>- hranice slov, spojovník,</li> <li>- souhrnná cvičení.</li> </ul>	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- je veden k citlivému užití různých druhů a podob osobních jmen,</li> <li>- píše běžné zeměpisné názvy v souladu s pravopisnou normou,</li> <li>- posoudí vhodnost a nevhodnost názvů podniků s ohledem na obor vzdělání.</li> </ul>	<p><b>Vlastní jména</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vlastní jména v komunikaci,</li> <li>- zeměpisná jména, jména podniků a výrobků,</li> <li>- souhrnná cvičení.</li> </ul>	<b>3</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vymezí pojem avantgardní divadlo,</li> <li>- objasní nové prvky v divadelní tvorbě Voskovce a Wericha,</li> <li>- vyjádří vlastními slovy prožitky z daných uměleckých děl, interpretuje díla.</li> </ul>	<p><b>Meziválečné drama</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- netradiční divadelní scény,</li> <li>- Osvobozené divadlo,</li> <li>- práce s uměleckým textem,</li> <li>- četba a interpretace textu.</li> </ul>	<b>3</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí charakteristické znaky hlavních směrů,</li> <li>- uvede významné osobnosti českého výtvarného umění a jejich stěžejní díla,</li> <li>- samostatně získává informace z dostupných zdrojů.</li> </ul>	<p><b>Významní představitelé českého výtvarného umění 1. poloviny 20. století</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- secese,</li> <li>- kubismus,</li> <li>- architektura,</li> <li>- opakování tematického celku.</li> </ul>	<b>3</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žák prokáže stylistické znalosti.</li> </ul>	<p><b>Kontrolní slohová práce (výběr útvaru z administrativního nebo prostědělovacího stylu)</b></p>	<b>2</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- správně identifikuje dané větné členy v textu,</li> <li>- připomene si různé možnosti vyjádření konatele děje nebo nositele děje či</li> </ul>	<p><b>Skladba</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní větné členy a způsoby jejich vyjadřování,</li> <li>- shoda podmětu a přísudku,</li> <li>- rozvíjející větné členy,</li> </ul>	<b>3</b>

<p>vlastnosti a různé druhy přísudku, - __charakterizuje jednotlivé větné členy v textu.</p>	<p>- souhrnná cvičení.</p>	
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- orientuje se ve výstavbě věty</li><li>- vyjmenuje a charakterizuje jednotlivé druhy vět,</li><li>- je schopen rozeznat jednotlivé druhy vět na základě využití správné intonace,</li><li>- orientuje se ve výstavbě textu,</li><li>- provádí větný rozbor,</li><li>- odhaluje a odstraňuje jazykové a stylizační nedostatky v textu.</li></ul>	<p><b>Větná skladba</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- výpověď a věta,</li><li>- věta jednoduchá, souvětí</li><li>- druhy vět z komunikačního hlediska a gramatického,</li><li>- stavba a tvorba komunikátu,</li><li>- větné ekvivalenty,</li><li>- věty hlavní a vedlejší,</li><li>- věta řídicí a závislá,</li><li>- druhy vět,</li><li>- chyby větné stavby,</li><li>- souhrnná cvičení.</li></ul>	<p><b>3</b></p>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- interpretuje umělecký a neumělecký text</li><li>- zdokonaluje kulturu projevu</li><li>- orientuje se v uměleckých směrech</li><li>- __procvičování čtenářské gramotnosti.</li></ul>	<p><b>Závěrečné opakování literární a jazykové látky</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- __opakování slohu,</li><li>- __opakování literatury,</li><li>- __opakování jazyka,</li><li>- souhrnná cvičení.</li></ul>	<p><b>2</b></p>

**3. ročník – celkový počet hodin– 32**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- aplikuje znalosti z 2. ročníku,</li><li>- ověří si stav svých znalostí učiva 2. ročníku.</li></ul>	<p><b>Úvod do učiva 3. ročníku</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- úvodní opakování.</li></ul>	<b>1</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- uvede charakteristické rysy literárních děl s válečnou tematikou,</li><li>- vyjmenuje hlavní představitele válečné literatury a přiřadí je k jednotlivým národním literaturám,</li><li>- charakterizuje vybrané texty z hlediska formy a žánru,</li><li>- rozliší konkrétní literární díla podle druhů a žánrů,</li><li>- interpretuje text, debatuje o něm.</li></ul>	<p><b>Válka ve světové literatuře 20. století</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- obecné rysy,</li><li>- odraz 1. světové války (Rolland, Hemingway, Remarque),</li><li>- odraz 2. světové války v německé, ruské a americké literatuře,</li><li>- četba a interpretace literárního textu.</li></ul>	<b>4</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- charakterizuje literární tvorbu s válečnou tematikou a vysvětlí rozdíl mezi díly vztahujícími se k 1. světové válce a ke 2. světové válce</li><li>- uvede hlavní témata válečné literatury a přiřadí k nim jednotlivé autory a díla,</li><li>- vyjádří vlastními slovy prožitky z textů, popř. ze zhlédnutých filmových zpracování,</li><li>- interpretuje text, debatuje o něm.</li></ul>	<p><b>Válka v české literatuře 20. století</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- světová válka (legionářská literatura, Hašek),</li><li>- česká literatura v době okupace (charakteristické rysy prózy a poezie, Orten),</li><li>- světová válka (hlavní tematické okruhy, Drda, Lustig, Fuks, Otčenášek),</li><li>- četba a interpretace literárního textu.</li></ul>	<b>4</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- orientuje se v textu,</li><li>- charakterizuje styl, postupy,</li><li>- charakterizuje znaky, jazyk a kompozici,</li><li>- odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového</li><li>- samostatně zpracovává informace z textu, dokáže rozlišit podstatné informace od informací doplňujících</li></ul>	<p><b>Odborný styl</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- základní znaky a postupy, dělení stylu,</li><li>- prakticky odborný styl,</li><li>- útvary (výklad, návod k činnosti)</li><li>- jazyk a kompozice stylu,</li><li>- grafická a formální úprava jednotlivých projevů,</li><li>- stylizační cvičení.</li></ul>	<b>3</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- je schopen věcně správně a srozumitelně zpracovat přiměřeně náročné odborné texty ze svého oboru vzdělání,</li> <li>- používá adekvátní slovní zásobu včetně odborné terminologie</li> <li>- orientuje se v odborných textech, rozumí obsahu,</li> <li>- pořizuje z odborného textu výpisky,</li> <li>- vyjádří vlastními slovy hlavní myšlenky,</li> <li>- odhaluje a odstraňuje jazykové a stylizační nedostatky.</li> </ul>		
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aplikuje stylistické znalosti.</li> </ul>	<p><b>Kontrolní slohová práce s opravou</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (výklad nebo návod k činnosti)</li> </ul>	<b>2</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní vztah mezi společensko-politickou situací a zobrazením dané tematiky v literárních dílech,</li> <li>- interpretuje text, debatuje o něm.</li> </ul>	<p><b>Vězeňská tematika v české literatuře</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- politické procesy 50. let, normalizace,</li> <li>- Mucha, Pecka, Kantůrková</li> <li>- práce s uměleckým textem, interpretace textu.</li> </ul>	<b>2</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v mediálních sděleních.</li> </ul>	<p><b>Mediální výchova</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vliv médií na kvalitu života,</li> <li>- násilí v médiích,</li> <li>- virtuální realita.</li> </ul>	<b>1</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- předvede krátký slovní projev</li> <li>- posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu,</li> <li>- rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar,</li> <li>- vystihne charakteristické znaky stylu.</li> </ul>	<p><b>Řečnický styl</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy řečnických projevů</li> <li>- charakteristika stylu, postupy,</li> <li>- jazyk, kompozice a skladba textu,</li> <li>- grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů,</li> <li>- stylistická cvičení.</li> </ul>	<b>3</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v české poválečné próze v kontextu doby,</li> <li>- reprodukuje umělecký text,</li> <li>- vyjádří vlastními slovy své zážitky z vybraných ukázek,</li> </ul>	<p><b>Osobnosti české prózy 2. poloviny 20. století</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bohumil Hrabal, Josef Škvorecký, Ota Pavel,</li> <li>- četba a interpretace textu.</li> </ul>	<b>3</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- interpretuje text a debatuje o něm.</li> </ul>		
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v hlavních literárních proudech, charakterizuje je a uvede hlavní představitele ve světové literatuře</li> <li>- vyjádří vlastními slovy zážitky z četby.</li> </ul>	<p><b>Poválečné literární proudy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- existencialismus,</li> <li>- neorealismus,</li> <li>- beat generation,</li> <li>- postmoderní literatura,</li> <li>- sci-fi, fantasy</li> <li>- opakování a procvičování tematického celku,</li> <li>- četba a interpretace textu.</li> </ul>	<p><b>2</b></p>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje postavení divadelní tvorby po 2. světové válce</li> <li>- uvede významné divadelní scény a hlavní osobnosti českého divadla ve 2. pol. 20. století,</li> <li>- samostatně vyhledává informace a orientuje se v nabídce divadelních představení,</li> <li>- vyjádří vlastními slovy své zážitky z vybraných děl.</li> </ul>	<p><b>Drama 2. poloviny 20. století</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tradiční divadelní scény,</li> <li>- studiová divadla,</li> <li>- práce s uměleckým textem.</li> </ul>	<p><b>2</b></p>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje literární tvorbu se zřetelem na specifika poválečného vývoje regionu,</li> <li>- vyjmenuje osobnosti regionální literatury a orientuje se v jejich tvorbě</li> <li>- interpretuje text, debatuje o něm.</li> </ul>	<p><b>Regionální literatura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mrštíkové, Bezruč, Skácel</li> <li>- četba a interpretace textu.</li> </ul>	<p><b>2</b></p>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interpretuje umělecký a neumělecký text,</li> <li>- zdokonaluje kulturu projevu.</li> </ul>	<p><b>Závěrečné opakování literární a jazykové látky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- __opakování slohu</li> <li>- __opakování literatury</li> <li>- __opakování jazyka</li> <li>- souhrnná gramatická cvičení.</li> </ul>	<p><b>3</b></p>

## **E.2. Anglický jazyk**

### CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

#### Obsahové vymezení:

Učivo vychází z:

- Obsahových okruhů RVP Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce, navazuje na RVP ZV tyto rozšiřuje a směřuje k osvojení kvalitní úrovně jazykových znalostí a komunikativních dovedností s ohledem na společenské a profesní zaměření žáků.
- Je rozvrženo do oblastí, které se vzájemně prolínají a rozvíjejí. Tento program je určen také pro výuku dalšího cizího jazyka bez návaznosti na předchozí studium jazyka.
- Vzdělávací cíle a výstupní požadavky na absolventy jsou formulovány na úrovni A2 Společného evropského referenčního rámce.
- Slovní zásoba činí 320 lexikálních jednotek za rok, tj. 960 za tři roky studia a z toho nejméně 20 % činí odborná terminologie.

#### Charakteristika učiva:

- Řečové dovednosti (produktivní, receptivní, interaktivní ústní i písemné)
- Jazykové prostředky
- Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce
- Tematické okruhy odborné
- Poznatky o zemích studovaného jazyka
- Odborná slovní zásoba a konverzační témata
- Člověk v demokratické společnosti (průřezové téma)
- Člověk a svět práce (průřezové téma)
- Informační a komunikační technologie (průřezové téma)
- Člověk a životní prostředí (průřezové téma)

#### Obecné cíle:

Obecným cílem této vzdělávací oblasti je příprava žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností cizího jazyka jako nástroje dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života.

Výuka cizích jazyků si tedy klade dva hlavní cíle:

- komunikativní, cíl hlavní, daný specifikou předmětu a vymezený výstupními požadavky, vede žáky k získání klíčových komunikativních jazykových kompetencí a připravuje je k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě.
- výchovně vzdělávací přispívá k formování osobnosti žáků, schopnosti učit se po celý život, učí je vnímavosti ke kultuře a toleranci k hodnotám jiných národů a jejich respektování.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v cizím jazyce v různých situacích života, v rámci základních všeobecných i odborných témat
- vyměňovat si názory a informace týkající se známých témat, to vše v projevech mluvených i psaných
- volit adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky, vyjadřovat srozumitelně hlavní myšlenky
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně odborného, umět jej zpracovat a využívat jako zdroje poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí a dovedností
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a to i prostřednictvím digitálních technologií, získané poznatky včetně odborných ze svého oboru využívat ke komunikaci a svému dalšímu vzdělávání
- využívat vybrané metody a postupy efektivního studia cizího jazyka ke studiu dalších jazyků, příp. k dalšímu vzdělávání; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka

při studiu jazyků

- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, uplatňovat je demokraticky ve vztahu k představitelům jiných kultur

Didaktické pojetí předmětu:

Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní

Stupeň poskytovaného vzdělávání: střední vzdělání s výučním listem

Náplň předmětu je vložena do tří postupných ročníků se dvouhodinovou týdenní dotací (včetně konverzace).

ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	2	2	2

Organizační vymezení:

Organizační formy výuky: hromadná, skupinová výuka.

Výuka je teoretická, při výuce se procvičují všechny čtyři dovednosti – čtení, psaní, mluvení (dialog, monolog) i poslech. Součástí výuky jsou tematické výlety, studijní či výměnné pobyty v partnerských školách.

Metody výuky:

- tradiční metody výuky (výklad, vysvětlování, procvičování pod dohledem učitele)
- hromadná výuka
- skupinové práce žáků
- poslech anglicky mluveného textu, jeho porozumění a analýza
- samostatné práce
- učení se z textu a vyhledávání informací
- diskuze, besedy
- samostudium
- domácí úkoly
- využívání prostředků ICT
- využívání interaktivní tabule
- tematické výlety, exkurze
- diskuze
- návštěva divadelních a filmových představení
- distanční výuka

**Didaktické prostředky:**

- učebnice a slovníky (tištěná i elektronická podoba)
- odborná literatura
- prostředky ICT
- multimediální výukové programy
- interaktivní tabule
- internet
- testy
- video ukázky
- audio ukázky, aj

Hodnocení výsledků ve vzdělávání:

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu s klasifikačním řádem školy. Při hodnocení se uplatňuje i sebehodnocení a individuální přístup k žákům se specifickými vzdělávacími potřebami, k žákům slabším nebo naopak k žákům nadaným, kteří se připravují na nástavbové studium.



Prověřování žáků v německém jazyce bude prováděno jak písemnou, tak ústní formou.

V každém čtvrtletí se píše jedna písemná práce, obsahem bude probrané učivo v daném čtvrtletí školního roku. Získaná známka bude důležitou součástí při hodnocení znalostí a vědomostí žáků.

V průběhu celého školního roku budou žákům zadávány seminární práce, které budou vycházet z probraného učiva. Každý žák práci v termínu odevzdá a za využití prostředků ICT a interaktivní tabule ji bude prezentovat před kolektivem.

Průběžně bude hodnocen ústní projev žáků, schopnost porozumět anglicky mluvenému slovu, dále budou zařazovány i jiné formy kontrolní činnosti – testy a domácí úkoly.

Do konečného hodnocení se promítá i celkový přístup žáka ke studiu anglického jazyka, jeho připravenost na výuku, plnění zadaných úkolů a aktivní práce v hodinách.

### **Kritéria hodnocení**

Evidence hodnocení výsledků vzdělávání žáků je zajišťována prostřednictvím internetového portálu Edupage. Přístup do tohoto systému mají zákonní zástupci žáků i žáci prostřednictvím hesla, které jim bylo přiděleno.

Stupeň prospěchu určuje učitel, který vyučuje příslušnému předmětu.

Každý druh zkoušky má v systému Edupage různou váhu, výsledná známka prospěchu se neurčuje pouze na základě vypočteného průměru, ale vyučující přihlíží k celkovému přístupu žáka k danému předmětu.

### *Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí:*

Vzdělávání v německém jazyce je založeno na humanistických přístupech k žákovi a kognitivně komunikativním způsobu výuky včetně využívání didaktických interkulturních aspektů.

Žák si vytváří následující kompetence:

#### **Kompetence k učení**

Žáci 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 s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace, být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat 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 cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

#### **Kompetence k řešení problémů**

Žáci 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 (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

### **Kompetence komunikativní**

Žáci by měli

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně, odhalovat a opravovat jazykové nedostatky a chyby, rozpoznávat funkční styly i dominantní slohové postupy a v typických příkladech rozeznávat slohové útvary
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologie a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivován k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení
- používat klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů
- používat adekvátní slovní zásobu a příslušnou terminologii

### **Kompetence sociální a personální**

Žáci by měli

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat získané poznatky, kriticky zvažovat 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 závislosti
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit 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

### **Kompetence občanské a kulturní povědomí**

Žáci 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
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat 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

Žáci by měli

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání
- uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech;
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle

### Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

Žáci by měli

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;
- učit se používat nové aplikace
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky on-line a off-line komunikace;
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotný

### Přínos předmětu k rozvoji průřezových témat

**Průřezová témata:** Člověk v demokratické společnosti, člověk a svět práce, Informační a komunikační technologie, člověk a životní prostředí.

Rozvoj průřezových témat	Učivo
<b>Člověk v demokratické společnosti</b>	- nácvik komunikace, diskuze, vyjádření názoru, argumentace - vyprávění, zdůvodnění aktuální situace - umět hledat informace, využití různých zdrojů (tisk, televize, internet apod.) - seznámení se s kulturou a zvyklostmi anglicky mluvících zemí, respektování odlišné kultury - vážit si hodnot, tradice uchovávat pro budoucí generace
<b>Člověk a svět práce</b>	- práce, umět reagovat na nabídky práce v anglicky mluvících zemích, zpracování životopisu, motivačního dopisu, žádosti o zaměstnání - vědomí významu celoživotního vzdělávání - orientace ve službách zaměstnanosti - schopnost absolvovat přijímací pohovor v anglickém jazyce
<b>Informační a komunikační technologie</b>	- využití PC k tvorbě projektů, seminárních prací - využití internetu jako zdroje informací - využití prostředků ICT k získání všeobecného přehledu - využití ICT k rozšiřování získaných znalostí
<b>Člověk a životní prostředí</b>	- citlivý přístup k životnímu prostředí - ochrana životního prostředí - znalost globálních problémů - důsledky globalizace

*Přínos předmětu k rozvoji mezipředmětových vztahů*

Český jazyk a literatura

Předměty jsou neoddělitelně propojeny, vazba na gramatické jevy mateřského jazyka, využití při čtení, překladech textů.

Občanská nauka

Multikulturní výchova, poznávání zvyklostí a tradic anglicky mluvících zemí.

Dějepis

Porozumění historickým událostem, seznámení s životy významných osobností nejen z anglicky mluvících zemí.

Zeměpis

Geografie, reálie anglicky mluvících zemí.

Informační technologie

Využití informačních technologií k tvorbě referátů, projektů, k vyhledávání a zpracovávání informací.

Další vzdělávací a mimoškolní aktivity

Dle aktuální situace možnost výměnných pobytů se studenty z partnerských škol.

VZDĚLÁVACÍ OBSAH

**1. ročník – počet hodin celkem: 64**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<b>Žák:</b> - rozumí školním a pracovním pokynům - čte s porozuměním věcně jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu - vyslovuje srozumitelně co nejbližše přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka - zformuluje stručné informace o sobě, dokáže se představit - popisuje předměty ve třídě se správným způsobem s použitím předložek, členů a ukazovacích i přivlastňovacích zájmen	<b>GRAMATIKA</b> - přítomný čas slovesa to be, - osobní a přivlastňovací zájmena - ukazovací zájmena this, that, these, those - neurčité členy a/an - předložky místa <b>TÉMATA A SLOVNÍ ZÁSoba</b>	<b>5</b>
	<b>TÉMATA A SLOVNÍ ZÁSoba</b> - osobní informace (jméno, věk, národnost, adresa, povolání, rodina) předměty ve třídě/škole, nábytek, pocity - číslovky a barvy, názvy zemí a národnosti - názvy povolání	<b>5</b>
- odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření - nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace - vypráví o své rodině a o místě, kde bydlí - popisuje vzhled lidí - pracuje s textem, dokáže jej zpracovat a reprodukovat - hovoří o rodině - zvládne vypracovat jednoduchý text, monolog/dialog nebo překlad na téma rodina, můj domov	<b>GRAMATIKA</b> - sloveso have got, - přítomný prostý čas - some, any - datum a řadové číslovky <b>TÉMATA A SLOVNÍ ZÁSoba</b> - popis místa, kde bydlím (describing home, furniture, rooms) - přivlastňování 's - koníčky, zájmová činnost, oblíbené aktivity	<b>6</b>
- rozpozná význam obecných sdělení a hlášení - vypráví o své rodině, popisuje a porovnává vzhled lidí, čte článek o anglické rodině - zvládne vypracovat jednoduchý text, monolog/dialog nebo překlad na téma rodina (vzhled, povolání, věk, koníčky a zájmy) - rozumí mluvenému projevu na probíraná témata a dokáže zachytit specifické informace v rámci poslechových cvičení rozvíjejících receptivní řečové dovednosti	<b>GRAMATIKA</b> - pozice a řazení přídavných jmen - adverbs of degree (příslovce míry) - přítomný čas prostý slovesa být a mít <b>TÉMATA A SLOVNÍ ZÁSoba</b> - rodina, povídání o rodině - vzhled, popis vzhledu	<b>6</b>
		<b>4</b>

<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoří o svém volném čase (hudba, sport, film)</li> <li>- dokáže popsat svoje pocity</li> <li>- dokáže hovořit o tom, co má a nemá rád, odůvodnit a vyjádřit svůj názor</li> <li>- zvládne vypracovat jednoduchý text, monolog/dialog nebo překlad na téma koníčky a zájmy</li> <li>- rozumí mluvenému projevu na téma koníčky a zájmy, a dokáže zachytit specifické informace v rámci poslechových cvičení rozvíjejících receptivní řečové dovednosti</li> <li>- tvoří otázku a krátkou odpověď s použitím pomocného „do“</li> </ul>	<p>GRAMATIKA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přítomný prostý čas</li> <li>- like + -ing (play, do, go)</li> <li>- předmětná zájmena</li> <li>- použití výrazů so/neither</li> <li>- využití spojek and, but, or</li> </ul> <p>TÉMATA A SLOVNÍ ZÁSoba</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hudba, hudební nástroje, sport a volnočasové aktivity</li> <li>- záliby a zájmy</li> </ul>	<p><b>6</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem</li> <li>- používá předložky času a frekvenční příslovce</li> <li>- hovoří o svých aktivitách a každodenní rutině</li> <li>- hovoří o svém denním programu, výhodách a nevýhodách pracovních činností</li> <li>- pracuje s textem a poslechovým materiálem rozvíjejícím dovednost zachycení specifických informací na dané téma</li> </ul>	<p>GRAMATIKA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přítomný prostý čas, výrazy s have</li> <li>- frekvenční příslovce – adverbs of frequency</li> <li>- (how often?)</li> <li>- časové předložky</li> </ul> <p>TÉMATA A SLOVNÍ ZÁSoba</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- daily routine – Můj den</li> <li>- určování času</li> <li>- životní styl, zájmy a volnočasové aktivity</li> </ul>	<p><b>6</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- sdělí a zdůvodní svůj názor</li> <li>- hovoří o svých každodenních aktivitách a osobním životě</li> <li>- používá slovní zásobu týkající se školy, předmětů ve škole</li> <li>- hovoří o své škole a vzdělání</li> <li>- dokáže se orientovat a zachytit specifické informace v textech a promluvách o systémech vzdělávání v anglicky mluvících zemích</li> </ul>	<p>GRAMATIKA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přítomný průběhový čas</li> <li>- průběhový vs. prostý čas v přítomnosti</li> </ul> <p>TÉMATA A SLOVNÍ ZÁSoba</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popis a interpretace obrázků</li> <li>- školní předměty, rozvrh hodin,</li> <li>- vzdělávací systémy v různých zemích</li> </ul> <p>- opakování učiva a témat probraných v rámci školního roku.</p>	<p><b>4</b></p>

**2. ročník – počet hodin celkem: 64**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže hovořit o množství, rozlišuje počitatelná a nepočitatelná podstatná jména</li> <li>- tvoří otázky s pomocí how much a how many</li> <li>- ve větách správně aplikuje vazbu there is/are</li> <li>- chápe rozdíl mezi kvantifikátory some/any,</li> <li>- few/a little, a lot of/lots of, too many/too much, enough/not enough</li> <li>- používá základní číslovky přes 100</li> <li>- dokáže vytvořit monolog a vést dialog na téma strava, stravovací návyky</li> <li>- dokáže si nakoupit nebo si objednat jídlo v restauraci</li> </ul>	<p>Opakování učiva minulého ročníku.</p> <p>GRAMATIKA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- počitatelná a nepočitatelná podstatná jména</li> <li>- otázky how much/many</li> <li>- vyjadřování množství – expressions of quantity</li> <li>- vazba there is/are</li> </ul> <p>TÉMATA A SLOVNÍ ZÁSoba</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jídlo a nápoje, zdravé stravovací návyky, nakupování a objednávání jídla</li> <li>- školní strava, stravování se ve škole</li> </ul>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyhledá, zpracuje a prezentuje informace týkající se odborné problematiky, reaguje na jednoduché dotazy</li> <li>- hovoří o britské, americké a české kuchyni</li> <li>- dokáže popsat své oblíbené jídlo a objednat si jídlo v restauraci</li> <li>- formuluje nabídku, návrh a žádost</li> <li>- hovoří o svých schopnostech</li> <li>- orientuje se v, a chápe základní rozdíly mezi britskou a americkou angličtinou</li> </ul>	<p>GRAMATIKA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- modální sloveso can</li> <li>- vazba would like or like</li> <li>- vazby shall we, let's, how/what about</li> </ul> <p>TÉMATA A SLOVNÍ ZÁSoba</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stravování se v restauracích, objednávání jídla (eating out, ordering food)</li> <li>- česká, britská a americká kuchyně</li> <li>- americká a britská angličtina</li> </ul>	<p><b>6</b></p> <p><b>6</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyloučené nebo přečtené</li> <li>- tvoří minulý čas slovesa být, dokáže sdělit kdy a kde se narodil/a</li> <li>- správně používá základní předložky místa a času</li> <li>- dokáže požádat o svolení nebo vyjádřit nesouhlas/odmítnutí</li> <li>- dokáže hovořit o pravidlech v domácnosti a vést dialog na toto téma</li> <li>- dokáže se orientovat a zachytit specifické informace v textech a</li> </ul>	<p>GRAMATIKA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- minulý čas slovesa be</li> <li>- předložky místa</li> <li>- žádosti a dovolení</li> <li>- výrazy borrow vs. lend</li> <li>- opakování gramatických okruhů probraných v rámci školního roku</li> </ul> <p>TÉMATA A SLOVNÍ ZÁSoba</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- minulé aktivity/život v minulosti (talking about past activities/life)</li> <li>- život slavných osobností (famous people's lives)</li> <li>- opakování témat a tematických okruhů</li> </ul>	<p><b>6</b></p> <p><b>4</b></p>

<p>promluvách na téma život slavných osobností</p>	<p>probraných v rámci školního roku - základní náležitosti neformálního písemného projevu</p>	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tvoří otázky a odpovědi z oblasti každodenního života týkající se rodiny, práce a zálib</li> <li>- komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života a vlastních zálib</li> <li>- dokáže mluvit o sobě, svých zálibách, rodině, o svém každodenním programu a dovednostech</li> <li>- vyjadřuje žádost o svolení, dokáže zformulovat žádost nebo prosbu</li> <li>- odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li> <li>- dokáže zachytit specifické informace v textu</li> <li>- dokáže vyhledat specifické informace v rámci poslechu monologických i dialogických projevů</li> </ul>	<p>GRAMATIKA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přítomný čas slovesa be, have got,</li> <li>- osobní a přivlastňovací zájmena</li> <li>- přítomný prostý čas, sloveso can</li> <li>- minulý čas slovesa být</li> <li>- počítatelná a nepočítatelná pod.jména (how much/many)</li> <li>- vazba there is/are</li> <li>- frekvenční příslovce</li> </ul> <p>TÉMATA A SLOVNÍ ZÁSoba</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osobní informace, koníčky, záliby</li> <li>- rodina a každodenní aktivity</li> <li>- určování času</li> <li>- popis charakteru, vzhledu a schopností</li> <li>- jídlo a pití, restaurace</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>6</b></p> <p style="text-align: center;"><b>6</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace</li> <li>- sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené</li> <li>- vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity</li> <li>- hovoří o minulosti, o svých zážitcích a zkušenostech</li> <li>- přeloží text a používá slovníky (i elektronické)</li> <li>- vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech</li> </ul>	<p>GRAMATIKA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- minulý čas prostý</li> <li>- pravidelná a nepravidelná slovesa</li> </ul> <p>TÉMATA A SLOVNÍ ZÁSoba</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dovolená, ubytování, dopravní prostředky, dovolenkové aktivity</li> <li>- vyprávění o minulosti (dovolená, letní brigáda atd.)</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>6</b></p> <p style="text-align: center;"><b>6</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- domluví se v běžných situacích, získá a poskytne informace (tematicky a situačně zaměřené mluvení např. při objednávání výletu, nákupu lístku na autobus, vyprávění o poslední dovolené/výletu apod.)</li> <li>- zaznamená písemně podstatné</li> </ul>	<p>GRAMATIKA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přítomný čas pro vyjádření budoucnosti</li> <li>- předmětné a podmětne otázky</li> <li>- neurčitá zájmena</li> <li>- minulý čas prostý</li> </ul> <p>TÉMATA A SLOVNÍ ZÁSoba</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- veřejná doprava a dopravní prostředky,</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>4</b></p>



<p>myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text na dané téma a ve stanoveném rozsahu, např. formou dopisu, sdělení, vyprávění (pohlednice/dopis z dovolené, vyprávění o výletu/dovolené)</p>	<p>fráze související s cestováním nebo s pořízením lístku na autobus/vlak, cestovní itinerář</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- trivia (anglofonních zemí)</li><li>- opakování učiva a témat probraných v rámci školního roku.</li></ul>	<p><b>4</b></p>
--	---	-----------------



<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjadřuje se ústně i písemně k tématům jako jsou počasí, klimatické podmínky, roční období</li> <li>- vyhledá, zpracuje a prezentuje informace týkající se odborné problematiky, reaguje na jednoduché dotazy</li> <li>- dokáže popsat pozitivní a negativní charakteristiku osob/y</li> <li>- hovoří o počasí, zapojí se do běžného hovoru na téma počasí bez přípravy</li> <li>- požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení</li> </ul>	<p>GRAMATIKA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- frázový výraz „What...like?“ a jeho použití</li> <li>- příslovce míry</li> <li>- vazba going to a její použití pro vyjádření budoucnosti, naděje a obav</li> </ul> <p>TÉMATA A SLOVNÍ ZÁSoba</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- počasí, roční období, klima</li> <li>- popis osobnosti, charakteristické vlastnosti</li> </ul>	<p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">5</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zapojí se do debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu</li> <li>- vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech (zkušenosti, zážitky apod.)</li> <li>- přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem (např. o konání kulturní události)</li> <li>- dokáže hovořit na téma oblíbená kniha nebo film</li> <li>- hovoří o svých zkušenostech a porovnává je s jinými</li> </ul>	<p>GRAMATIKA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- předpřítomný čas prostý</li> <li>- rozdíly v použití výrazů been a gone</li> <li>- minulé přičestí sloves</li> <li>- využití výrazů So, Neither v odpovědích</li> </ul> <p>TÉMATA A SLOVNÍ ZÁSoba</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- návštěva kulturních akcí, filmových a hudebních festivalů</li> <li>- hudba, kultura, film, knihy, sport</li> <li>- národní kuchyně anglofonních zemí</li> <li>- porovnávání pracovních zkušeností</li> </ul>	<p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">5</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže zformulovat a vyjádřit nabídku/pozvání</li> <li>- používá základní obraty při zahájení a ukončení rozhovoru</li> <li>- zaznamená vzkazy volajících (získávání a předávání informací, vyřízení vzkazu)</li> <li>- hovoří o současných událostech</li> <li>- uplatňuje v komunikaci vhodná vybraná sociokulturní specifika daných zemí</li> <li>- používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci</li> <li>- řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace a frekventované situace týkající se pracovních činností</li> </ul>	<p>GRAMATIKA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- použití sloves shall a will pro vyjádření budoucnosti a spontánních rozhodnutí</li> <li>- předpřítomný čas prostý</li> </ul> <p>TÉMATA A SLOVNÍ ZÁSoba</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- společenské události, oslavy a svátky</li> <li>- nábytek a vybavení domácnosti, bydlení</li> </ul> <p>Opakování učiva a témat probraných v rámci školního roku.</p>	<p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">4</p>

### E.3.Německý jazyk – nepovinný předmět

#### CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

##### Obsahové vymezení:

Učivo vychází z obsahových okruhů RVP Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce, navazuje na RVP ZV tyto rozšiřuje a směřuje k osvojení kvalitní úrovně jazykových znalostí a komunikativních dovedností s ohledem na společenské a profesní zaměření žáků. Je rozvrženo do oblastí, které se vzájemně prolínají a rozvíjejí. Tento program je určen také pro výuku dalšího cizího jazyka bez návaznosti na předchozí studium jazyka. Vzdělávací cíle a výstupní požadavky na absolventy jsou formulovány na úrovni A2 Společného evropského referenčního rámce. Slovní zásoba činí 320 lexikálních jednotek za rok, tj. 960 za studium a z toho minimálně 20 % činí odborná terminologie.

##### Charakteristika učiva:

- Řečové dovednosti (produktivní, receptivní, interaktivní ústní i písemné)
- Jazykové prostředky
- Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce
- Tematické okruhy odborné
- Poznatky o zemích studovaného jazyka
- Odborná slovní zásoba a konverzační témata
- Člověk v demokratické společnosti (průřezové téma)
- Člověk a svět práce (průřezové téma)
- Informační a komunikační technologie (průřezové téma) 10 Člověk a životní prostředí (průřezové téma)

##### Obecné cíle:

Obecným cílem této vzdělávací oblasti je příprava žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností cizího jazyka jako nástroje dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života.

- Výuka cizích jazyků si tedy klade dva hlavní cíle:
- komunikativní, cíl hlavní, daný specifikou předmětu a vymezený výstupními požadavky, vede žáky k získání klíčových komunikativních jazykových kompetencí a připravuje je k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě.
- výchovně vzdělávací přispívá k formování osobnosti žáků, schopnosti učit se po celý život, učí je vnímavosti ke kultuře a toleranci k hodnotám jiných národů a jejich respektování.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v cizím jazyce v různých situacích života, v rámci základních všeobecných i odborných témat
- vyměňovat si názory a informace týkající se známých témat, to vše v projevech mluvených i psaných
- volit adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky, vyjadřovat srozumitelně hlavní myšlenky
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně odborného, umět jej zpracovat a využívat jako zdroje poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí a dovedností

- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a to i prostřednictvím digitálních technologií, získané poznatky včetně odborných ze svého oboru využívat ke komunikaci a svému dalšímu vzdělávání
- využívat vybrané metody a postupy efektivního studia cizího jazyka ke studiu dalších jazyků, příp. k dalšímu vzdělávání; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu jazyků
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, uplatňovat je demokraticky ve vztahu k představitelům jiných kultur

Časové vymezení:

Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní

Stupeň poskytovaného vzdělávání: střední vzdělání s výučním listem

Náplň předmětu je vložena do tří postupných ročníků se dvouhodinovou týdenní dotací (včetně konverzace).

Ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	2	2	2

Didaktické pojetí předmětu:

Organizační formy výuky: hromadná, skupinová výuka.

Výuka je teoretická, při výuce se procvičují všechny čtyři dovednosti – čtení, psaní, mluvení (dialog, monolog) i poslech. Součástí výuky jsou tematické výlety, studijní či výměnné pobyty v partnerských školách.

Metody výuky:

- tradiční metody výuky (výklad, vysvětlování, procvičování pod dohledem učitele)
- hromadná výuka
- skupinové práce žáků
- poslech německy mluveného textu, jeho porozumění a analýza
- samostatné práce
- učení se z textu a vyhledávání informací
- diskuze, besedy
- samostudium
- domácí úkoly
- využívání prostředků ICT
- využívání interaktivní tabule
- tematické výlety, exkurze
- diskuze
- návštěva divadelních a filmových představení
- distanční výuka

### **Didaktické prostředky:**

- učebnice a slovníky (tištěná i elektronická podoba)
- odborná literatura
- prostředky ICT
- multimediální výukové programy
- interaktivní tabule
- internet
- testy
- video ukázky
- audio ukázky, aj.

### Hodnocení výsledků ve vzdělávání:

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu s klasifikačním řádem školy. Při hodnocení se uplatňuje i sebehodnocení a individuální přístup k žákům se specifickými vzdělávacími potřebami, k žákům slabším nebo naopak k žákům nadaným, kteří se připravují na nástavbové studium.

Prověřování žáků v německém jazyce bude prováděno jak písemnou, tak ústní formou.

V každém čtvrtletí se píše jedna písemná práce, obsahem bude probrané učivo v daném čtvrtletí školního roku. Získaná známka bude důležitou součástí při hodnocení znalostí a vědomostí žáků.

V průběhu celého školního roku budou žákům zadávány seminární práce, které budou vycházet z probraného učiva. Každý žák práci v termínu odevzdá a za využití prostředků ICT a interaktivní tabule ji bude prezentovat před kolektivem.

Průběžně bude hodnocen ústní projev žáků, schopnost porozumět německy mluvenému slovu, dále budou zařazovány i jiné formy kontrolní činnosti - testy a domácí úkoly.

Do konečného hodnocení se promítá i celkový přístup žáka ke studiu německého jazyka, jeho připravenost na výuku, plnění zadaných úkolů a aktivní práce v hodinách.

### **Kritéria hodnocení**

Evidence hodnocení výsledků vzdělávání žáků je zajišťována prostřednictvím internetového portálu Edupage. Přístup do tohoto systému mají zákonní zástupci žáků i žáci prostřednictvím hesla, které jim bylo přiděleno.

Stupeň prospěchu určuje učitel, který vyučuje příslušnému předmětu.

Každý druh zkoušky má v systému Edupage různou váhu, výsledná známka prospěchu se neurčuje pouze na základě vypočteného průměru, ale vyučující přihlíží k celkovému přístupu žáka k danému předmětu.

### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí:

Vzdělávání v německém jazyce je založeno na humanistických přístupech k žákovi a kognitivně komunikativním způsobu výuky včetně využívání didaktických interkulturních aspektů. Žák si vytváří následující kompetence:

### **Kompetence k učení**

Žák by měl:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace, být čtenářsky gramotný;
- s porozuměním poslouchat 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 cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

### **Kompetence k řešení problémů**

Žák by měl:

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

### **Kompetence komunikativní**

Žák by měl:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně, odhalovat a opravovat jazykové nedostatky a chyby, rozpoznávat funkční styly i dominantní slohové postupy a v typických příkladech rozeznávat slohové útvary;
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.);
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologie a pracovním pokynům v písemné i ústní formě);
- chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivován k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení;
- používat klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů;
- používat adekvátní slovní zásobu a příslušnou terminologii.

### **Kompetence sociální a personální**

Žák by měl:

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- ověřovat získané poznatky, kriticky zvažovat 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 závislosti;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit úkoly;
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

### **Kompetence občanské a kulturní povědomí**

Žák by měl:

- 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;
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje;
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat 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**

Žák by měl:

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání;
- uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru;
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech;
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle.

### **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

Žák by měl:

- pracovat s osobním počítačem, dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;
- učit se používat nové aplikace;
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky on-line a off-line komunikace;
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet;
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných,



elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií;

- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotný.

Přínos předmětu k rozvoji průřezových témat

**Průřezová témata:** Člověk v demokratické společnosti, člověk a svět práce, Informační a komunikační technologie, člověk a životní prostředí.

<b>Rozvoj průřezových témat</b>	<b>Učivo</b>
<b>Člověk v demokratické společnosti</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- nácvik komunikace, diskuze, vyjádření názoru, argumentace</li><li>- vyprávění, zdůvodnění aktuální situace</li><li>- umět hledat informace, využití různých zdrojů (tisk, televize, internet apod.)</li><li>- seznámení se s kulturou a zvyklostmi anglicky mluvících zemí, respektování odlišné kultury</li><li>- vážit si hodnot, tradice uchovávat pro budoucí generace</li></ul>
<b>Člověk a svět práce</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- práce, umět reagovat na nabídky práce v anglicky mluvících zemích, zpracování životopisu, motivačního dopisu, žádosti o zaměstnání</li><li>- vědomí významu celoživotního vzdělávání</li><li>- orientace ve službách zaměstnanosti</li><li>- schopnost absolvovat přijímací pohovor v anglickém jazyce</li></ul>
<b>Informační a komunikační technologie</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- využití PC k tvorbě projektů, seminárních prací</li><li>- využití internetu jako zdroje informací</li><li>- využití prostředků ICT k získání všeobecného přehledu</li><li>- využití ICT k rozšiřování získaných znalostí</li></ul>
<b>Člověk a životní prostředí</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- citlivý přístup k životnímu prostředí</li><li>- ochrana životního prostředí</li><li>- znalost globálních problémů</li><li>- důsledky globalizace</li></ul>

Přínos předmětu k rozvoji mezipředmětových vztahů

Český jazyk a literatura

Předměty jsou neoddtělitelně propojeny, vazba na gramatické jevy mateřského jazyka, využití při čtení, překladech textů.

Občanská nauka

Multikulturní výchova, poznávání zvyklostí a tradic anglicky mluvících zemí.

#### Dějepis

Porozumění historickým událostem, seznámení s životy významných osobností nejen z anglicky mluvících zemí.

#### Zeměpis

Geografie, reálie anglicky mluvících zemí.

#### Informační technologie

Využití informačních technologií k tvorbě referátů, projektů, k vyhledávání a zpracovávání informací.

#### Další vzdělávací a mimoškolní aktivity

Dle aktuální situace možnost výměnných pobytů se studenty z partnerských škol.

VZDĚLÁVACÍ OBSAH

**1. ročník – celkový počet hodin - 64**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoří o sobě,</li> <li>- představuje se,</li> <li>- navazuje první kontakt,</li> <li>- rozumí jednoduchým souvislým projevům,</li> <li>- poznává osobní zájmena v 1. pádě,</li> <li>- časuje slovesa v přít. čase včetně slovesa „sein“</li> <li>- utváří větu oznamovací a umí formulovat otázku,</li> <li>- seznamuje se se svým jazykovým portfoliem</li> </ul>	<p><b>1. PRVNÍ KONTAKTY, PŘÁTELE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výslovnost,</li> <li>- grafická podoba jazyka a pravopis,</li> <li>- osobní zájmena,</li> <li>- časování pravidelných sloves v přítomném čase,</li> <li>- časování slovesa „sein“ v přít. čase,</li> <li>- pořádek slov ve větě oznamovací,</li> <li>- pořádek slov ve větě tázací,</li> <li>- kladná a záporná odpověď,</li> <li>- tázací příslovce WO a předložka IN,</li> <li>- tázací zájmena WIE, WER,</li> <li>- základní číslovky 1-20</li> </ul>	<b>12</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- navazuje kontakt s lidmi různých národností, mluví o svých a jejich zvycích, koníčcích, studiu, práci,</li> <li>- získává a sděluje informace,</li> <li>- ovládá časování sloves pravidelných i nepravidelných v přítomném čase,</li> <li>- rozlišuje přímý a nepřímý slovosled ve větách oznamovacích,</li> <li>- rozlišuje rody podstatných jmen dle koncovky,</li> <li>- užívá základních číslovek ve vyjadřování letopočtu, při udávání času a měny</li> </ul>	<p><b>2. LIDÉ A JEJICH ZVYKY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opakování časování pravidelných sloves,</li> <li>- časování nepravidelných sloves v přít. čase,</li> <li>- nepřímý pořádek slov ve větě oznamovací,</li> <li>- tázací zájmeno WAS,</li> <li>- tázací příslovce WOHER a předložka AUS,</li> <li>- názvy jazyků,</li> <li>- určení rodu podst. jmen podle přípony,</li> <li>- číslovky základní 20 – 2 000</li> </ul>	<b>16</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoří o své rodině, jejich členech, rodinném životě, vyjadřuje vztahy, vypráví o domácích zvířatech,</li> <li>- sestaví inzerát,</li> <li>- ovládá časování slovesa haben,</li> <li>- skloňuje určitý a neurčitý člen a přivlastňovací zájmena v 1. a 4. pádu,</li> <li>- rozlišuje užití záporu nicht a kein,</li> </ul>	<p><b>3. RODINA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- časování slovesa HABEN v přít. čase,</li> <li>- člen určitý a neurčitý,</li> <li>- 1. a 4. pád členu určitého a neurčitého,</li> <li>- přivlastňovací zájmena,</li> <li>- 1. a 4. pád přivlastňovacích zájmen,</li> <li>- zápor NICHT A KEIN,</li> </ul>	<b>16</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- časuje sloveso v podobě möcht-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- množné číslo podstatných jmen,</li> <li>- tvar MÖCHT – v přítomném čase</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí vyjádřit prosbu o pomoc, informuje o problémech, potížích, dokáže žádat o dovolení,</li> <li>- sdělí obsah, hlavní myšlenky, či informace vyslechnuté nebo přečtené,</li> <li>- mluví o volnočasových aktivitách, problémech ve škole, dokáže plánovat,</li> <li>- používá vhodně způsobových sloves dle jejich modality,</li> <li>- porozumí školním a pracovním pokynům,</li> <li>- rozpozná význam obecných sdělení a hlášení,</li> <li>- správně využívá vazbu wie geht's?</li> <li>- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu.</li> </ul>	<p><b>4. MŮŽEŠ MI, PROSÍM, POMOCT?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- způsobová (modální) slovesa,</li> <li>- význam způsobových sloves,</li> <li>- způsobová slovesa ve větě,</li> <li>- vazba WIE GEHT'S?</li> </ul>	<p><b>16</b></p>
	<p><b>Opakování učiva 1. ročníku</b></p>	<p><b>4</b></p>

**2. ročník – celkový počet hodin - 64**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá názvy potravin a hotových jídel, umí si objednat v restauraci, vypráví o stravovacích návycích, vyjádří svůj názor na pokrm, poradí, jak se stravovat,</li> <li>- procvičí si řízený rozhovor s argumentací,</li> <li>- vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech</li> <li>- přeloží text a používá slovníky, a to i elektronické,</li> <li>- ovládá časování nepravidelných sloves,</li> <li>- časuje sloveso mögen,</li> <li>- správně tvoří tvary sloves v rozkazovacím způsobu,</li> <li>- rozlišuje záporné,</li> <li>- užívá vhodně podmět man,</li> <li>- rozlišuje základní zvukové prostředky jazyka,</li> <li>- vyslovuje srozumitelně co nejlépe přirozené výslovnosti, rozezná odlišnosti zvukové podoby jazyka,</li> <li>- má dostatečnou slovní zásobu včetně frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů,</li> <li>- dodržuje základní pravopisné normy,</li> <li>- rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu,</li> <li>- vyjadřuje se v běžných předvídatelných situacích,</li> <li>- zapojí se do hovoru bez přípravy</li> </ul>	<p><i>Opakování učiva prvního ročníku.</i></p> <p><b>5. DOBRŮU CHUŤ!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přítomný čas nepravidelných sloves (2),</li> <li>- způsobové sloveso MÖGEN,</li> <li>- rozkazovací způsob – jeho tvoření,</li> <li>- zápor NICHT, KEIN, NICHTS,</li> <li>- složená slova,</li> <li>- všeobecný podmět MAN,</li> <li>- přídavná jména odvozená od vlastních jmen zeměpisných</li> </ul>	<p><b>4</b></p> <p><b>16</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- určuje čas a denní dobu, pojmenovává činnosti každodenního života, vypráví o průběhu svého dne i dne jiných osob, umí popsat svůj životní styl,</li> <li>- domluví se v běžných situacích, získá a poskytne informace,</li> <li>- ověř si i sdělí krátké informace písemně, napíše vzkaz,</li> </ul>	<p><b>6. DENNÍ REŽIM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- slovesa s předponou odlučovací a neodlučovací,</li> <li>- slovesa s odluč. předponou ve větě,</li> <li>- určení času,</li> <li>- předložky se 4. pádem,</li> <li>- osobní zájmena ve 4. pádě,</li> <li>- tázací zájmeno WER,</li> </ul>	<p><b>20</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá časování sloves s odlučitelnou i neodluč. předponou a jejich slovosled ve větě oznamovací,</li> <li>- správně užívá předložek se 4. pádem,</li> <li>- skloňuje osobní zájmena ve 4. pádě</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zu Hause nebo nach Hause?</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypráví o zájmech svých i jiných osob, o plánech do budoucna, popisuje a charakterizuje osoby, vyjadřuje mínění o jiných lidech,</li> <li>- zapojí se do debaty nebo argumentace týká-li se známého tématu,</li> <li>- ovládá psaní krátkého soukromého dopisu,</li> <li>- rozšíří si znalosti o časování dalších nepravidelných sloves,</li> <li>- umí tvořit 3. pád zájmen osobních i přivlastňovacích,</li> <li>- tvoří správně 2. pád vlastních jmen</li> </ul>	<p><b>7. PŘÁTELE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přítomný čas nepravidelných sloves (3),</li> <li>- přivlastňovací a osobní zájmena ve 3.pádě,</li> <li>- tázací zájmeno WER,</li> <li>- 2. pád jmen vlastních</li> </ul>	<b>20</b>
	<b>Opakování učiva druhého ročníku</b>	<b>4</b>

**3. ročník – celkový počet hodin - 64**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
	<b>Opakování učiva druhého ročníku</b>	<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá názvy obchodů, provozoven a druhů zboží, sděluje informace o plánovaných nákupech, formuluje, přijímá a odmítá nabídku,</li> <li>- popíše polohu objektu, informuje o kulturních akcích, podává informace v obchodě,</li> <li>- rozlišuje předložky se 3. pádem a předložky in a auf,</li> <li>- určuje správně čas,</li> <li>- ovládá řadové číslovky, uplatňuje různé techniky čtení textu</li> </ul>	<p><b>8. OBCHODY, NÁKUPY, VOLNÝ ČAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- předložky se 3. pádem,</li> <li>- předložky IN a AUF se 3. a 4. pádem,</li> <li>- určení času (2),</li> <li>- řadové číslovky</li> </ul>	<b>16</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá názvy míst a institucí ve městě, popíše polohu institucí, památek, umí se zeptat na cestu a podat informace o ní, ovládá druhy dopravních prostředků,</li> <li>- časuje správně slovesa liegen, stehen, wissen,</li> <li>- rozlišuje předložky se 3. a 4. pádem, umí je využít při popisu cesty,</li> <li>- odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li> </ul>	<p><b>9. NAŠE MĚSTO, NÁŠ DŮM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přítomný čas sloves LIEGEN a STEHEN,</li> <li>- sloveso WISSEN,</li> <li>- předložky se 3. a 4. pádem (2),</li> <li>- předložky pro popis cesty</li> <li>- Česká republika</li> </ul>	<b>20</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypráví o činnostech školních i mimoškolních, výměnných pobytech, rozvrhu apod.,</li> <li>- pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem,</li> <li>- používá vhodně ústně i písemně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru,</li> <li>- při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele,</li> <li>- rozlišuje a správně tvoří tvary minulých časů – préterita i perfekta sloves pravidelných i nepravidelných,</li> </ul>	<p><b>10. ŠKOLA A PLÁNY DO BUDOUCNA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- minulý čas préteritum,</li> <li>- minulý čas perfektum,</li> <li>- pomocná slovesa haben a sein,</li> <li>- minulý čas pomocných sloves,</li> <li>- příslovečná určení času</li> </ul>	<b>20</b>

<ul style="list-style-type: none"><li>- správně tvoří minulý čas pomocných sloves haben a sein,</li><li>- vhodně užívá příslovečných určení času</li></ul>		
	<b>Opakování učiva třetího ročníku</b>	<b>4</b>

V PRŮBĚHU CELÉHO STUDIA BUDOU DO UČIVA ZAŘAZOVÁNA PRŮŘEZOVÁ TÉMATA.



## CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

### Obsahové vymezení:

Učivo vychází z obsahových okruhů RVP Společenskovední vzdělávání, Estetické vzdělávání a Vzdělávání pro zdraví, rozvíjí vědomosti a dovednosti žáků získané na základní škole s ohledem na společenské a profesní zaměření žáků. Je rozvrženo do oblastí, které se vzájemně prolínají a rozvíjejí.

### Charakteristika učiva:

Učivo je rozděleno do tří tematických celků. V tematickém celku Člověk v lidském společenství se žáci seznámí s poznatky týkající se sociálních skupin jako je rodina, národ, národnost, rasa. Druhý tematický celek Člověk jako občan je věnován pojmům demokracie, občanská společnost, politický systém a územní samospráva ČR. Čtvrtina z celkové hodinové dotace je součástí výuky v tématech Globální problémy a První pomoc. Obsahem tématu celku Člověk a právo jsou základní právní pojmy, vlastnictví a smlouvy. Základní poznatky žáci získají z rodinného, trestního práva a kriminality mládeže. Tři hodiny jsou věnovány mezinárodním organizacím.

### **Obsah výuky:**

- Člověk v lidském společenství
- Člověk jako občan
- Člověk a právo
- Česká republika, Evropa a svět
- Člověk a hospodářství
- Kultura (Estetické vzdělávání)
- Péče o zdraví (Vzdělávání pro zdraví)
- Občan v demokratické společnosti (průřezové téma)
- Člověk a svět práce (průřezové téma)
- Informační a komunikační technologie (průřezové téma)
- Člověk a životní prostředí (Průřezové téma)

### Obecné cíle:

Obecným cílem této vzdělávací oblasti v odborném školství je připravit žáka na aktivní občanský život v demokratické společnosti. Výchova směřuje zejména k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků, tak aby byli slušnými lidmi a informovanými občany svého demokratického státu, aby jednali odpovědně a uvážlivě nejen k vlastnímu prospěchu, ale též pro veřejný zájem a prospěch. Žáci se učí porozumět společnosti a světu, kde žijí, uvědomovat si vlastní identitu a nenechat se manipulovat.

Žáci se učí získávat a kriticky hodnotit informace z různých zdrojů. Učí se formulovat věcně a formálně správně své názory na sociální, politické, ekonomické, etické otázky, argumentovat a debatovat o nich s partnery.

Důležitou roli hraje příprava na praktický život a rovněž další vzdělávání žáků.

**Cíle:**

- jednat odpovědně a solidárně,
- žít čestně,
- projevovat občanskou aktivitu,
- preferovat demokratické hodnoty a přístupy
- jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím,
- znát politický systém ČR,
- respektovat lidská práva, lidskou svobodu,
- tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat,
- vážit si život a chránit jej,
- ctít identitu jiných lidí, oprostit se od předsudků, netolerantního jednání a nesnášenlivosti,
- vážit si hodnot lidské práce,
- pečovat o kulturní dědictví,
- odpovědně řešit své finanční záležitosti,
- umět se dále vzdělávat, znalost celoživotního vzdělávání,
- respektovat majetek druhých, neničit jej,
- respektovat odlišnosti jiných lidí, nemít rasistické postoje,
- znát práva a povinnosti v rámci rodinného a občanského soužití,
- získat přehled o kulturním dění,
- znát globální problémy světa,
- orientovat se v mezinárodních společnostech,
- chápat význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění,
- naučit se samostatně pracovat,
- uvědomit si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury,
- kriticky hodnotit média, optimálně je využívat pro své potřeby
- vážit si zdraví a cílevědomě je chránit,
- racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení,
- pojímat zdraví jako prvořadou hodnotu potřebnou ke kvalitnímu prožívání života,
- preferovat zdravý životní styl, předejít vzniku ohrožujících návyků,
- poskytnout první pomoc,
- neznečišťovat životní prostředí,
- orientovat se ve světě práce,
- znát služby zaměstnanosti,
- využívat informační a komunikační technologie.

Časové vymezení:

ročník	I.	II.	III.
hodinová dotace	1	1	1

Organizační vymezení

Výuka učebních oborů je organizována formou čtrnáctidenních cyklů, ve kterých se střídá týden teoretického vyučování s týdnem praktického vyučování. Výuka občanské nauky spadá do teoretického vyučování.

Organizační formy výuky: hromadná, skupinová výuka.

Výuka je teoretická, součástí jsou i exkurze, kdy žáci budou v rámci předmětu občanské nauky

navštěvovat různé instituce (muzea, galerie, soudy, věznice, úřad práce).

### Didaktické pojetí výuky

Výuka je teoretická, součástí jsou i exkurze, kdy žáci budou v rámci předmětu občanské nauky navštěvovat různé instituce (muzea, galerie, soudy, věznice, úřad práce).

### **Metody výuky:**

Vedle tradičních metod vyučování (výklad, vysvětlování) se budou také zavádět:

- diskuse,
- skupinové práce žáků,
- exkurze,
- samostatné práce,
- učení se z textu a vyhledávání informací,
- samostudium a domácí úkoly,
- video projekce, názorné ukázky,
- využívání prostředků ICT,
- distanční výuka.

### **Didaktické prostředky:**

- učebnice,
- odborná literatura,
- odborné časopisy,
- počítač,
- internet,
- besedy
- datový projektor,
- interaktivní tabule,
- zákony,
- testy,
- video a DVD ukázky,
- audio ukázky, aj.

### Hodnocení výsledků ve vzdělávání:

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu s klasifikačním řádem školy. Při hodnocení se uplatňuje i sebehodnocení a individuální přístup k žákům se specifickými vzdělávacími potřebami, k žákům slabším nebo naopak k žákům nadaným, kteří se připravují na nástavbové studium.

Prověřování znalostí žáků v občanské nauce bude prováděno jak písemnou, tak ústní formou.

V každém pololetí vypracují skupinky studentů projekt, který pak budou prezentovat za využití prostředků ICT a interaktivní tabule. Témata projektů budou vycházet z probraného učiva, budou znalosti žáků obohacovat a rozšiřovat. Projekty budou reagovat na aktuální dění v ČR a ve světě.

Průběžně budou zařazovány i jiné formy kontrolních činností – testy a domácí úkoly.

### Kritéria hodnocení

Evidence hodnocení výsledků vzdělávání žáků je zajišťována prostřednictvím internetového portálu Edupage. Přístup do tohoto systému mají zákonní zástupci žáků i žáci prostřednictvím hesla, které jim bylo přiděleno.

Každý druh zkoušky má v systému Edupage různou váhu, výsledná známka prospěchu se neurčuje pouze na základě vypočteného průměru, ale vyučující přihlíží k celkovému přístupu žáka k danému předmětu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí:

**Kompetence k učení:**

- samostatnost řešení běžných pracovních a mimopracovních problémů.
- porozumět zadání úkolu a získat informace potřebné k jeho řešení, kontrolovat svoji činnost a hodnotit dosažený výsledek, volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění zadaných úkolů, spolupracovat při řešení s jinými lidmi
- umět pracovat s texty
- využívat a kriticky hodnotit různé zdroje informací
- pracovat s internetem

**Komunikativní kompetence:**

- umění prezentovat se na trhu práce
- slušnost a dobré chování jako základ demokratických vztahů
- vlastnické právo, právo duševního vlastnictví
- smlouvy, odpovědnost za škodu
- prezentace školy
- interpretace článků z internetu, odborných časopisů
- interpretace odborné literatury
- vyjadřování vlastního názoru prostřednictvím rozhovoru, diskuze
- estetické a etické chování na veřejnosti
- používání odborné terminologie
- klady vzájemného obohacování a problémy multikulturního soužití
- jasné a stručné vyjádření požadavku v různých institucích
- umění naslouchat
- rozvoj asertivní komunikace prostřednictvím diskuze, rozhovoru
- obhajovat své názory a postoje
- vhodná komunikace s lidmi, respektování věkových odlišností
- lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání

**Kompetence k řešení problémů**

- porozumět zadání úkolu a získat informace potřebné k jeho řešení
- kontrolovat svoji činnost a hodnotit dosažený výsledek
- volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění zadaných úkolů
- spolupracovat při řešení s jinými lidmi

**Personální kompetence:**

- efektivně se učit a pracovat
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání a adekvátně na ně reagovat
- dále se vzdělávat
- předcházet konfliktům, kompromis
- odpovědně plnit svěřené úkoly
- chápat sociální role, příprava na ně
- respektovat postavení mužů a žen ve společnosti
- občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití
- vztahy v rodině, zejména mezi rodiči a dětmi
- předcházet sociálně-patologickým jevům
- odstraňovat diskriminaci
- rozvoj spolupráce mezi žáky
- znalost týmové práce
- přijímat radu i kritiku
- propojit své teoretické znalosti v praxi
- racionálně jednat v případech osobního a veřejného ohrožení
- vytvářet příznivé mezilidské vztahy

#### **Sociální kompetence:**

- rozvoj spolupráce
- sociální role
- občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití
- specifika trestné činnosti a trestání mladistvých
- globalizace, globální problémy
- etické chování
- umění naslouchat
- poskytnout radu, pomoc
- umět poskytnout první pomoc

#### **Informační kompetence:**

- pracovní uplatnění
- znalost hospodářské struktury v regionu, možnost zaměstnání
- svobodný přístup k informacím
- získávání informací z médií (noviny, televize, rozhlas, internet)
- vyhledávání informací pro zpracování úkolů, projektů
- znát rizika médií
- právo, spravedlnost, znalost základů práva, práce se zákony
- rozšiřování všeobecného přehledu, aktuality
- získání aktuálních informací o dění ve světě
- znalost www stránek (EU, NATO, OSN)

#### **Základní matematické kompetence:**

- sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti

- řešení krizových finančních situací
- sociální dávky pro občany ČR
- využití tabulek, grafů
- podpora v nezaměstnanosti

#### **Občanské kompetence:**

- znalost politického systému v ČR
- Ústava ČR
- státní symboly ČR
- kraje ČR
- český stát v průběhu dějin
- významná data, osobnosti, tradice, zvyky ČR

#### **Kulturní kompetence:**

- péče o kulturní dědictví
- pozitivní vztah k hodnotám kultury regionální, národní
- znalost světové kultury
- zvyky a tradice ČR

#### **Kompetence k pracovnímu uplatnění:**

- získat přehled o možnostech uplatnění se na trhu práce
- získat pozitivní vztah k práci
- možnosti profesního růstu
- rizika spojená s nezaměstnaností

#### *Přínos předmětu k rozvoji průřezových témat:*

#### **Průřezová témata:**

##### **Občan v demokratické společnosti**

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

##### **Člověk a životní prostředí**

- citlivý přístup k životnímu prostředí,
- ochrana životního prostředí,
- současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí
- (klimatické změny, ohrožování ovzduší, vody, půdy, ekosystémů i biosféry z různých hledisek rozvoje lidské populace, vliv prostředí na lidské zdraví),
- možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě (např. nástroje právní, ekonomické, informační, technické, technologické, organizační, prevence negativních jevů, principy udržitelnosti rozvoje),

- důsledky globalizace.

### **Informační a komunikační technologie**

- internet – zdroj aktuálního dění
- využití ICT k získání všeobecného přehledu
- využití ICT k rozšiřování získaných znalostí

### **Člověk a svět práce**

- sebereflexe ve vztahu k osobním profesním a vzdělávacím plánům, mimoškolním aktivitám, přístupu k učení a studijním výsledkům, schopnostem, vlastnostem i zdravotním předpokladům, vytvoření osobního portfolia dovedností i se zkušenostmi z informálního učení,
- vyhledávání zaměstnání, informační zdroje a jejich vyhodnocení;
- aktivní plánování a projektování profesní kariéry, dosahování cílů podle stanoveného plánu,
- význam celoživotního učení jako požadavku pro osobní růst a udržení konkurenceschopnosti a profesní restart,
- trh práce z hlediska globalizace i regionální ekonomiky, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů;
- zákoník práce, formy pracovního vztahu, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele
- zprostředkovatelské služby při hledání práce, pracovní agentury, služby úřadu práce

### *Přínos předmětu k rozvoji mezipředmětových vztahů*

Výuka předmětu vede k schopnosti sebereflexe, kolektivní spolupráce a pěstování normální mezilidských vztahů. Přispívá k rozvoji komunikačních dovedností, využívání informačních prostředků a komunikačních technologií a kritickému posuzování informací.

Předmět učí žáky využívat nabytých vědomostí a dovedností při řešení problémů, které se v jejich okolí vyskytnou.

Rozvíjené mezipředmětové vztahy:

- informační technologie – využití PC a moderních technologií při vyhledávání informací, nové aplikace
- český jazyk a literatura – obraz války v literatuře, obraz společenských změn v literatuře
- ekonomika – trh práce, politika zaměstnanosti
- vzdělávání pro zdraví – péče o zdraví, řešení mimořádných situací

VZDĚLÁVACÍ OBSAH

**1. ročník – celkový počet hodin - 32**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše strukturu současné české společnosti, charakterizuje její jednotlivé základní složky z hlediska sociálního a etnického,</li> <li>- objasní, do kterých společenských skupin sám patří,</li> <li>- objasní význam dobrých sousedských vztahů a solidarity v komunitě,</li> <li>- uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na budoucím pracovišti,</li> <li>- dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích.</li> </ul>	<p><b>ČLOVĚK V LIDSKÉM SPOLEČENSTVÍ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lidská společnost, společenské skupiny,</li> <li>- sociální role, konflikt rolí,</li> <li>- odpovědnost, slušnost, dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití v rodině i v širší komunitě</li> <li>- současná česká společnost, její vrstvy</li> </ul>	<p><b>3</b></p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů,</li> <li>- vysvětlí pojmy sociální nerovnost a chudoba,</li> <li>- vysvětlí, kam by se mohl obrátit, když se dostane do sociální situace, kterou nezvládne řešit pouze vlastními silami,</li> <li>- vyvodí z pozorování života kolem sebe příčiny sociální nerovnosti, uvede postupy, jak lze do jisté míry chudobu řešit,</li> <li>- zná systém sociálních dávek.</li> </ul>	<p><b>EKONOMIKA RODINY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti,</li> <li>- hospodaření jednotlivce, rodiny,</li> <li>- řešení krizových finančních situací,</li> <li>- sociální zajištění občanů ČR</li> <li>- charita</li> </ul>	<p><b>3</b></p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná základní funkce rodiny,</li> <li>- zná postavení a funkce členů v rodině,</li> <li>- popíše negativní výchovu v rodině,</li> <li>- popíše, jak předcházet konfliktům v rodině,</li> <li>- zná pomoc státu rodině,</li> <li>- zná druhy náhradní rodinnou péči,</li> <li>- zná zvyky a rituály v rodině,</li> <li>- umí vyjmenovat negativní sociální jevy v rodině, jak jim předcházet (domácí násilí)</li> </ul>	<p><b>ŽIVOT V RODINĚ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- postavení mužů a žen v rodině,</li> <li>- konflikty v rodině (domácí násilí),</li> <li>- zvyky a rituály v rodině</li> <li>- výchova v rodině</li> </ul>	<p><b>3</b></p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a od odpovědném přístupu</li> </ul>	<p><b>POSTAVENÍ MUŽŮ A ŽEN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rovnoprávnost mužů</li> </ul>	<p><b>2</b></p> <p>1</p>



<p>k pohlavnímu životu, - vysvětlí, co se rozumí rovnoprávností mužů a žen a uvede příklady porušování této rovnoprávnosti.</p>	<p>a žen, - partnerské vztahy, - lidská sexualita</p>	<p>1</p>
<p>- vysvětlí pojmy rasa, národ, etnikum, národnost, migrace - zná početné menšiny v ČR, - objasní na příkladech vztahy majority a minorit v ČR, - uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti, - na konkrétních případech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinového a příslušníkem některé z menšin.</p>	<p><b>RASY, NÁRODY A NÁRODNOSTI</b> - většina a menšiny ve společnosti - multikulturní výchova - migrace v současném světě - migranti, azylanti</p>	<p><b>3</b> 1 1 1</p>
<p>- zná pojmy genocida a apartheid, - vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. Židů, Romů, jak si nacisté počínali na okupovaných územích.</p>	<p><b>2. SVĚTOVÁ VÁLKA</b> - holocaust, - zločiny nacismu - genocida, apartheid - genocida v době druhé světové války</p>	<p><b>2</b> 1 1</p>
<p>- popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy, - zná nejrozšířenější náboženství na světě, - vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo náboženská nesnášenlivost.</p>	<p><b>VÍRA A ATHEISMUS</b> - náboženství a církve - náboženská hnutí a sekty - náboženský fundamentalismus</p>	<p><b>3</b> 1 1 1</p>
<p>- zdůvodnění významu zdravého životního stylu, - popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí, - popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus, - zná odlišnosti psychického vývoje, - bude znát základní dělení životních stylů, - orientuje se v zásadách zdravé výživy, - zná základní rizikové chování, zná prevenci sociálně-patologických jevů, - vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví, zdraví dalších lidí, - zná primární, sekundární a terciální prevenci</p>	<p><b>ZDRAVÍ</b> - činitelé ovlivňující zdraví, životní prostředí - zdravý životní styl - rizikové chování - duševní zdraví a rozvoj osobnosti - rizikové faktory poškozující zdraví - odpovědnost za zdraví své i druhých - zabezpečení v případě nemoci nebo úrazu - prevence úrazů a nemocí</p>	<p><b>3</b> 1 1 1</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</li> <li>- popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životu obyvatel</li> </ul>	<p><b>ZÁSADY JEDNÁNÍ V SITUACÍCH OSOBNÍHO OHROŽENÍ A ZA MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mimořádné události,</li> <li>- základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)</li> </ul>	<p><b>2</b></p> <p>1</p> <p>1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v nabídce kulturních institucí,</li> <li>- zná typické znaky kultur hlavních národností na našem území</li> <li>- zná kulturní dědictví v ČR</li> <li>- popíše vhodné společenské chování v dané situaci.</li> </ul>	<p><b>KULTURA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kulturní instituce v ČR a regionu</li> <li>- kultura národností na našem území</li> <li>- společenská kultura (principy a normy kulturního chování)</li> <li>- kultura bydlení a odívání</li> <li>- lidové umění a užitá tvorba</li> <li>- ochrana a využívání kulturních hodnot</li> <li>- estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě</li> </ul>	<p><b>3</b></p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dovede posoudit vliv médií a reklamy na životní styl jedince a životů obyvatel,</li> <li>- zná základní znaky a funkce médií,</li> <li>- vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích přijímat kriticky,</li> <li>- doveden využívat média pro svou zábavu a osobnostní rozvoj.</li> </ul>	<p><b>MEDIÁLNÍ VÝCHOVA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- média, funkce, znaky médií</li> <li>- svobodný přístup k informacím,</li> <li>- využití potenciálu médií, funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl</li> <li>- mediální obraz krásy lidského těla</li> <li>- komerční reklama</li> </ul>	<p><b>3</b></p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
	<p>Souhrnné opakování učiva 1. ročníku</p>	<p><b>2</b></p>

**2. ročník – celkový počet hodin – 32**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje demokracii, objasní fungování demokracie dnešní doby a její problémy (korupce, kriminalita)</li> <li>- uvede základní zásady a principy, na nichž je založena demokracie</li> <li>- vysvětlí význam lidských práv a práv dětí</li> <li>- ví, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena</li> <li>- uvede, jaké má občan ke svému státu a jeho ostatním lidem povinnosti</li> <li>- vyjmenuje a charakterizuje základní politické ideologie</li> </ul>	<p><b>ČLOVĚK JAKO OBČAN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- demokracie, základní hodnoty, principy demokracie</li> <li>- politické ideologie</li> <li>- lidská práva, jejich obhajování, možné zneužívání</li> <li>- veřejný ochránce práv</li> <li>- práva dětí</li> </ul>	<p><b>3</b></p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- nejvýznamnější české politické strany</li> <li>- vyjmenuje funkce státu</li> <li>- vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit</li> <li>- popíše Ústavu ČR</li> <li>- zná rozdělení politického systému v ČR</li> </ul>	<p><b>STÁT A JEHO FUNKCE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ústava ČR,</li> <li>- politický systém ČR</li> <li>- politické strany,</li> <li>- volby, právo volit</li> </ul>	<p><b>4</b></p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ce a kraje</li> <li>- zná způsoby vzniku a zániku státního občanství ČR vysvětlí fungování územní samosprávy –</li> </ul>	<p><b>MÍSTO, KDE ŽIJÍ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- domov,</li> <li>- obec, obecná samospráva</li> <li>- kraj, krajská samospráva, kraje ČR</li> <li>- státní občanství ČR</li> </ul>	<p><b>3</b></p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí a doloží na příkladech projev terorismu</li> <li>- umí vyjmenovat místa na světě, kde vznikly nebo vznikají nejčastější konflikty</li> <li>- uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých</li> <li>- na příkladu (např. z médií) vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem</li> <li>- popíše civilizační sféry světa</li> </ul>	<p><b>SOUČASNÝ SVĚT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ohniska konfliktů ve světě</li> <li>- bohaté a chudé země</li> <li>- globalizace</li> <li>- teror a terorismus v současném světě</li> <li>- bohaté a chudé země, velmoci</li> <li>- civilizační sféry světa</li> </ul>	<p><b>4</b></p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná historii české státnosti</li> <li>- dovede najít ČR na mapě světa a Evropy</li> <li>- umí vyjmenovat a popsat symboly ČR</li> </ul>	<p><b>ČESKÁ REPUBLIKA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- český stát v průběhu dějin</li> <li>- sousedé ČR</li> </ul>	<p><b>4</b></p> <p>1</p> <p>1</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje a charakterizuje sousedy ČR</li> <li>- vyjmenuje významná data ČR</li> <li>- zná významné osobnosti ČR a jejich přínos</li> <li>- vyjmenuje české prezidenty</li> <li>- zná osobu a přínos T. G. Masaryka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- symboly ČR</li> <li>- významná data, osobnosti</li> <li>- T. G. Masaryk, prezidenti</li> </ul>	<p>1 1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 vysvětlí pojem občanská společnost</li> <li>- vysvětlí pojem občanská angažovanost, na příkladech doloží její důležitost</li> <li>- dokáže debatovat o tom, jaké vlastnosti by měl mít ideální občan demokratického státu</li> <li>- dovede aplikovat zásady slušného chování a řešení konfliktů</li> </ul>	<p><b>OBČANSKÁ SPOLEČNOST</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- občanská participace, občanská společnost</li> <li>- občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití</li> <li>- slušnost a dobré chování jako základ demokratických vztahů mezi lidmi</li> </ul>	<p><b>3</b>  1  1  1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná původ globálních problémů</li> <li>- umí vysvětlit dílčí globální problémy, uvést příklady</li> <li>- zná formy pomoci v rámci globálních problémů</li> <li>- vysvětlí globalizaci a její důsledky</li> </ul>	<p><b>GLOBÁLNÍ PROBLÉMY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- problém výživy</li> <li>- problém zaostalosti</li> <li>- ekologické problémy</li> <li>- demografické problémy</li> <li>- surovinový a energetický problém</li> <li>- problém války</li> <li>- etnické a náboženské problémy</li> <li>- globalizace</li> </ul>	<p><b>5</b> 1  1  1  1  1  1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ___ prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> </ul>	<p><b>PRVNÍ POMOC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- úrazy a náhlé zdravotní příhody</li> <li>- poranění při hromadném zasažení obyvatel</li> <li>- stavy bezprostředně ohrožující život</li> </ul>	<p><b>3</b> 1  1  1</p>
	<p>Souhrnné opakování učiva 2. ročníku</p>	<p><b>3</b></p>

**3. ročník – celkový počet hodin –32**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede příklady extremismu</li> <li>- vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné</li> <li>- objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky</li> </ul>	<p><b>POLITIKA, POLITOLOGIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- politický radikalismus a extremismus</li> <li>- aktuální česká extremistická scéna a její symbolika</li> <li>- mládež a extremismus</li> </ul>	<p><b>2</b></p> <p>1</p> <p>1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí pojem právo, právní stát, spravedlnost</li> <li>- objasní, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost</li> <li>- zná soustavu soudů v ČR</li> <li>- orientuje se v právnickém povolání</li> </ul>	<p><b>ČLOVĚK A PRÁVO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- právo, právní stát a spravedlnost</li> <li>- základní právní pojmy</li> <li>- právní ochrana občanů, právní vztahy</li> <li>- soustava soudů v ČR</li> <li>- právní povolání (notáři, advokáti, soudcové)</li> <li>- právo a mravní odpovědnost v běžném životě</li> </ul>	<p><b>4</b></p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše, jaké závazky vyplývají ze smluv běžných v praktickém životě a z vlastnického práva</li> <li>- dovede hájit své spotřebitelské zájmy, např. uplatnění reklamace</li> <li>- dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva</li> </ul>	<p><b>VLASTNICTVÍ, SMLOUVY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vlastnictví, nabývání vlastnického práva</li> <li>- ochrana vlastnictví</li> <li>- smlouvy</li> <li>- odpovědnost za vady, za škodu</li> </ul>	<p><b>2</b></p> <p>1</p> <p>1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi</li> <li>- uvede druhy náhradní rodinné výchovy</li> <li>- zná druhy zániku manželství, důvody k rozvodu</li> <li>- zná povinnosti, které předchází rozvodu, úprava poměrů nezletilých dětí</li> <li>- ví, jak se určuje otcovství</li> <li>- zná druhy vyživovacích povinností</li> </ul>	<p><b>RODINNÉ PRÁVO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manželé a partneři</li> <li>- určení rodičovství</li> <li>- vyživovací povinnost</li> <li>- náhradní rodinná péče</li> </ul>	<p><b>2</b></p> <p>1</p> <p>1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže vyhledat pomoc při řešení konkrétního problému v oblasti trestního práva</li> <li>- má přehled o trestech a ochranných</li> </ul>	<p><b>TRESTNÍ PRÁVO HMOTNÉ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- trestní čin</li> <li>- skutková podstata trestního činu</li> </ul>	<p><b>5</b></p> <p>1</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>opatření</li> <li>- popíše okolnosti vylučující protiprávnost</li> <li>- popíše subjektivní a objektivní stránku trestného činu</li> <li>- vyjmenuje a uvede příklady vybraných skutkových podstat nejzávažnějších a nejčastějších trestných činů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- okolnosti vylučující protiprávnost</li> <li>- tresty a ochranná opatření</li> <li>- trestné činy proti životu a zdraví</li> <li>- trestné činy proti svobodě a lidské důstojnosti</li> <li>- trestné činy obecně nebezpečné</li> </ul>	<p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí funkci subjektů v rámci trestního práva procesního</li> <li>- zná stádia trestního řízení, zná, jaké z toho plynou povinnosti</li> <li>- orientuje se v opravných prostředcích</li> </ul>	<p><b>TRESTNÍ PRÁVO PROCESNÍ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní zásady trestního řízení</li> <li>- orgány činné v trestním řízení</li> <li>- stádia trestního řízení</li> <li>- opravné prostředky</li> </ul>	<p style="text-align: right;"><b>2</b></p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání,</li> <li>- zná specifika trestání mladistvých</li> </ul>	<p><b>KRIMINALITA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech</li> <li>- kriminalita páchaná mladistvými</li> <li>- specifika trestní činnosti a trestání mladistvých</li> </ul>	<p style="text-align: right;"><b>3</b></p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí souvislost osobnostních rysů s výběrem vhodného povolání</li> <li>- charakterizuje možnosti přípravy na povolání</li> <li>- vysvětlí pojem profesní dráha</li> <li>- umí využít zdroje pro hledání budoucího zaměstnání</li> <li>- zná a vyjmenuje možnosti dalšího vzdělávání</li> <li>- zná funkci úřadu práce</li> <li>- popíše důsledky nezaměstnanosti a zná možnosti řešení</li> <li>- orientuje se v nástrojích aktivní politiky zaměstnanosti</li> </ul>	<p><b>ČLOVĚK A HOSPODÁŘSTVÍ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hledání zaměstnání</li> <li>- práce, význam vzdělání</li> <li>- profesní uplatnění po ukončení vzdělání</li> <li>- možnosti dalšího vzdělávání</li> <li>- služby úřadu práce</li> <li>- nezaměstnanost a její důsledky</li> <li>- nástroje aktivní politiky zaměstnanosti</li> </ul>	<p style="text-align: right;"><b>4</b></p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede hlavní mezníky z historie EU</li> <li>- popíše skladbu a cíle EU</li> <li>- vysvětlí postavení ČR v EU</li> <li>- vysvětlí funkci OSN a NATO</li> <li>- popíše skladbu a cíle NATO a OSN</li> </ul>	<p><b>MEZINÁRODNÍ ORGANIZACE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- OSN, NATO</li> <li>- ČR a evropská integrace</li> <li>- ČR a EU</li> </ul>	<p style="text-align: right;"><b>3</b></p> <p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">1</p>
	<p>Souhrnné opakování učiva 3. ročníku</p>	<p style="text-align: right;"><b>5</b></p>

## CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

### Obsahové vymezení:

Učivo předmětu Fyzika vychází z RVP Přírodovědné vzdělávání. Učivo Fyziky přispívá k poznatkům v přírodovědných oblastech.

### Charakteristika předmětu:

#### Obecné cíle:

Cílem přírodovědného vzdělávání je především naučit žáky využívat přírodovědných poznatků v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi.

Ročník	I.	II.	III.
Týdenní dotace	1	1	0

### Didaktické pojetí předmětu:

#### **Metody výuky**

Výuka probíhá kombinací frontálního, problémového a projektového vyučování. Frontální výuka je podepřena prezentacemi a názornými ukázkami. Je doplňována diskusemi. Témata vycházející z učiva a související s každodenním životem mohou být žáky zvolena a přednesena formou referátu, prezentace.

#### Hodnocení výsledků ve vzdělávání:

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu se školním řádem školy. Při hodnocení se uplatňuje i sebehodnocení a individuální přístup k žákům se specifickými vzdělávacími potřebami, k žákům slabším nebo naopak k žákům nadaným. Průběžně budou zařazovány i jiné formy kontrolních činností – testy a domácí úkoly. V konečném hodnocení se promítá i celkový přístup žáka ke studiu daného předmětu, jeho připravenost na výuku, plnění zadaných úkolů, aktivní práce v hodinách.

Do konečného hodnocení se promítá i celkový přístup žáka ke studiu, jeho připravenost na výuku, plnění úkolů a aktivní práce v hodinách.

Evidence hodnocení výsledků vzdělávání žáků je zajišťována prostřednictvím internetového portálu „Edupage“. Přístup do tohoto systému mají zákonní zástupci žáků i žáci, prostřednictvím hesla, které jim je přiděleno.

Stupeň prospěchu určuje učitel, který vyučuje příslušnému vyučovacím předmětu.

Každý druh zkoušky má v systému Edupage přidělenou různou váhu k výpočtu váženého průměru. Výsledná známka prospěchu se neurčuje pouze na základě vypočteného průměru systémem Edupage, ale je plně v kompetenci vyučujícího, který přihlíží k celkovému přístupu žáka k danému předmětu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí:

**Kompetence k učení**

Žáci 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 s textem (zvláště studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat si poznámky;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

**Kompetence k řešení problémů**

Žáci 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 (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace;
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

**Komunikativní kompetence**

Žáci by měli:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- prvořadým předpokladem učení je čtenářská gramotnost, dovednost práce s informacemi, ovládnutí psaní a početních úkonů;
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.);
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce;
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě);
- chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení.



### **Personální a sociální kompetence**

Žáci 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 a životních podmínek;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat 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 závislosti;
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

### **Občanské kompetence a kulturní povědomí**

Žáci 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, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat 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**

Žáci by měli:

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- 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 poradenské a zprostředkovatelské služby 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, se svými předpoklady a dalšími možnostmi.

### **Matematické kompetence**

Žáci by měli:

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

### *Přínos předmětu k rozvoji průřezových témat v předmětu*

#### **Občan v demokratické společnosti**

Hlavním cílem je vést žáky k tomu, aby:

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

#### **Člověk a životní prostředí**

Hlavním cílem je vést žáky k tomu, aby:

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

### **Člověk a svět práce**

Hlavním cílem je vést žáky k tomu, aby:

- byl veden k osobní odpovědnosti za vlastní život;
- se naučil žáka formulovat své profesní cíle, plánoval a cílevědomě vytvářel profesní kariéru podle svých potřeb a schopností;
- byl motivován žáka k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce a k aktivnímu osobnímu i profesnímu rozvoji;
- byl seznámen s globalizovaným světem práce a rozvojem pracovních příležitostí;
- uměl vyhledávat v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzoval informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání;
- se uměl efektivně sebezprezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli;
- byl seznámen se základními aspekty pracovního vztahu, právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů i aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů;
- mu byly představeny služby kariérového poradenství a služby zaměstnanosti.

Přínos předmětu k rozvoji mezipředmětových vztahů:

- matematika
- zeměpis
- chemie
- elektrotechnika

**1. ročník – 32 hodin**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČE T HODI N
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu;</li><li>- určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají;</li><li>- určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly;</li><li>- vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie;</li><li>- určí výslednici sil působících na těleso;</li><li>- aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh;</li></ul>	<p><b>1 Mechanika</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici</li><li>- Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitace</li><li>- mechanická práce a energie</li><li>- posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil</li><li>- tlakové síly a tlak v tekutinách</li></ul>	<p><b>16</b></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>- vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi;</li><li>- vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny;</li><li>- popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů;</li><li>- popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi;</li></ul>	<p><b>2 Termika</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- teplota, teplotní roztažnost látek</li><li>- teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa</li><li>- tepelné motory</li><li>- struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství</li></ul>	<p><b>16</b></p>

**2. ročník – 32 hodin**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj;</li> <li>- řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona;</li> <li>- popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN;</li> <li>- určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem;</li> <li>- popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice;</li> </ul>	<p><b>3 Elektřina a magnetismus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče</li> <li>- elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, polovodiče - magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnetická indukce</li> <li>- vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem</li> </ul>	<b>8</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření;</li> <li>- charakterizuje základní vlastnosti zvuku;</li> <li>- chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu;</li> <li>- charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích;</li> <li>- řeší úlohy na odraz a lom světla;</li> <li>- řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami;</li> <li>- vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad;</li> <li>- popíše význam různých druhů elektromagnetického záření;</li> </ul>	<p><b>4 Vlnění a optika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mechanické kmitání a vlnění</li> <li>- zvukové vlnění</li> <li>- světlo a jeho šíření</li> <li>- zrcadla a čočky, oko</li> <li>- druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření</li> </ul>	<b>8</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu;</li> <li>- popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony;</li> <li>- vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením;</li> </ul>	<p><b>5 Fyzika atomu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- model atomu, laser</li> <li>- nukleony, radioaktivita, jaderné záření</li> <li>- jaderná energie a její využití</li> </ul>	<b>8</b>

- popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru;		
- charakterizuje Slunce jako hvězdu; - popíše objekty ve sluneční soustavě; - zná příklady základních typů hvězd.	<b>6 Vesmír</b> - Slunce, planety a jejich pohyb, komety - hvězdy a galaxie	<b>8</b>

E.6.Chemie

## CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

### Obsahové vymezení:

Učivo vychází z obsahových okruhů RVP chemické vzdělávání a rozvíjí vědomosti a dovednosti žáků získané na základní škole s ohledem na společenské a profesní zaměření žáků.

Učivo rozšiřuje znalosti ze všeobecného vzdělávání. Rovněž se opírá o průřezová témata člověk a životní prostředí. Je rozvrženo do oblastí, které se vzájemně prolínají a rozvíjejí.

### Charakteristika učiva:

Učivo je rozděleno do čtyř tematických celků – obecná chemie, anorganická chemie, organická chemie a biochemie. V celku obecná chemie je pozornost věnována směrům, jejich klasifikaci a oddělování složek ze směsi. Jsou zde objasněny i principy chemické vazby a základní stechiometrické zákony a výpočty. V celku anorganická chemie je kladen důraz na znalost vlastností některých vybraných prvků, jejich sloučenin a možnosti jejich využití. Jsou podány informace o případné toxicitě látek a o způsobech ochrany před jejich nežádoucími účinky.

V organické chemii jsou žáci informováni o běžných organických látkách, jejich výrobě, využití a o jejich možném vlivu na zdraví člověka a na životní prostředí. Tematický celek biochemie poskytuje žákům informace o chemických procesech v živém organismu, o významu zásad správné výživy a o vlivu životního prostředí na zdraví člověka.

### Obecné cíle:

Cílem výuky předmětu chemie je poskytnout žákům soubor základních poznatků o chemických látkách, jejich vlastnostech a využití.

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu chemie směřuje k tomu, aby žáci

- pochopili základní pojmy a zákonitosti chemie
- pochopili a uměli používat základní chemické názvosloví
- uměli pracovat s chemickými veličinami, jednotkami, jednoduchými rovnicemi a uměli využít tyto znalosti při řešení praktických úloh, znali využití základních chemických látek v praxi a v běžném životě, uvědomovali si vliv chemických látek na zdraví člověka a na životní prostředí, zvládli základní pravidla bezpečnosti práce s chemickými látkami a uměli poskytnout nejnnutnější první pomoc
- uměli vyhledávat potřebné informace o chemických látkách

### Časové vymezení:

Předmět chemie se vyučuje v prvním ročníku v rozsahu 1 hodina týdně. Laboratorní cvičení zařazována nejsou. Učivo je rozčleněno do čtyř tematických celků – obecná chemie, anorganická chemie, organická chemie a biochemie.

ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	1	0	0

### Didaktické pojetí předmětu:

Při výuce chemie je používán výklad, do kterého jsou místo demonstračních pokusů zařazeny jejich projekce, diskuse, samostatné práce žáků a vzhledem k nízké časové dotaci i žakovské referáty na zadaná témata.

### **Metody výuky:**

Vedle tradičních metod vyučování (výklad, vysvětlování, procvičování pod dohledem učitele) se budou také zavádět:

- diskuze
- skupinové práce žáků
- exkurze
- referáty
- besedy
- samostatné práce
- učení se z textu a vyhledávání informací
- samostudium
- domácí úkoly
- videoprojekce a názorné ukázky
- využívání prostředků ICT
- distanční výuka
- využívání interaktivní tabule

### **Didaktické pomůcky:**

- učebnice
- odborná literatura
- odborné časopisy
- tabulky
- mapy
- buzola
- besedy
- zákony
- počítač
- internet
- datový projektor
- interaktivní tabule
- testy
- video a DVD ukázky
- audio ukázky, aj.

Tyto metody jsou pro zvýšené názornosti doplněny metodami názorně demonstračními ukázky a pozorování předmětu a jevu, demonstrace statických obrazů, statická a dynamická projekce.

### Hodnocení výsledků ve vzdělávání:

Ústní zkoušení, které by mělo prověřovat teoretické znalosti a aplikaci poznatků do praxe. Další forma hodnocení bude pomocí krátkých testů, které se budou týkat hlavně řešení praktických příkladů. Zadávání referátů k určeným tématům.

### **Kritéria hodnocení**

Evidence hodnocení výsledků vzdělávání žáků je zajišťována prostřednictvím internetového portálu Edupage. Přístup do tohoto systému mají zákonní zástupci žáků i žáci prostřednictvím hesla, které jim bylo přiděleno.

Každý druh zkoušky má v systému Edupage různou váhu, výsledná známka prospěchu se neurčuje pouze na základě vypočteného průměru, ale vyučující přihlíží k celkovému přístupu žáka k danému předmětu.



Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí:

**Kompetence k učení:**

Žák by měl:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládat různé techniky učení;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy.

**Kompetence k řešení problémů:**

Žák by měl:

- uplatňovat při řešení problémů různé metody;
- porozumět zadání úkolu;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi.

**Komunikativní kompetence:**

Žák by měl:

- žáci se vyjadřují přiměřenou odbornou terminologií v písemném i mluveném projevu;
- aktivně se účastní diskusí;
- rozvíjí vyjadřovací schopnosti;
- prosazují a zdůvodňují vlastní názor a zároveň přijímají kompromisy;
- dovedou vyvozovat a interpretovat závěry na základě pozorovaných dějů;
- vyjadřují se a vystupují v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

**Personální a sociální kompetence:**

Žák by měl:

- 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 a životních podmínek;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat 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 závislosti;
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotný;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě 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:**

Žák by měl:

- chápat význam životního prostředí pro člověka, jednat v duchu udržitelného rozvoje;
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních.

**Matematické kompetence:**

Žák by měl:

- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů.

**Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:**

Žák by měl:

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- komunikovat elektronickou poštou;
- získávat informace z otevřených zdrojů;
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;
- učit se používat nové aplikace;
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace;
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet;
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií;
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotný.

*Přínos předmětu k rozvoji průřezových témat:*

**Člověk a životní prostředí**

Žák se učí naplňovat zákon o chemických látkách a chemických přípravcích v praxi a chápat vliv chemických látek na životní prostředí. Část biochemie přispívá k vytváření úcty k živé a neživé přírodě a jedinečnosti života na Zemi. Uplatňuje praktické zásady ochrany přírody při své činnosti a vztváří si vztah ke zdravému životnímu stylu.

**Fyzikální chemie**

Žák řeší některé otázky průběhu přírodních jevů a pomáhá formulovat názory na svět a vesmír.

**Informační a komunikační technologie**

Žák se naučí přijímat a vyhodnocovat informace a znalosti z veřejných médií, přiřazovat je a srovnávat s teoretickými poznatky.

**Občan v demokratické společnosti**

Žák se učí poznávat svět a lépe mu porozumět. Zná význam chemických a fyzikálněchemických metod při monitorování životního prostředí.

**Člověk a svět práce**

Žák si uvědomuje využití poznatků z chemie v pracovním, ale hlavně v běžném, každodenním životě. Na základě získaných informací má možnost vyhodnotit využití znalostí v profesionálním životě.

*Přínos předmětu k rozvoji mezipředmětových vztahů:*

**Základy ekologie a biologie**

podstata a vliv chemických reakcí na živé organismy a životní prostředí.

**Matematika**

využití znalostí o chemických pochodech vyjádřených rovnicemi.

Fyzika

využití znalostí o chemických vlastnostech prvků a sloučenin k popisu jejich fyzikálních vlastností, možnost vysvětlení zákonitostí.

VZDĚLÁVACÍ OBSAH

**1. ročník – celkový počet hodin – 32**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
		<b>13</b>
Žák:	<b>OBECNÁ CHEMIE</b>	1
- rozlišuje pojmy těleso a chemická látka	- diagnostika znalostí ze základní školy	1
- dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti látek	- chemické látky a jejich vlastnosti	1
- popíše stavbu atomu, rozlišuje atom, ion, izotop, nuklid	- směsi a roztoky, směsi heterogenní, homogenní a koloidní	1
- vysvětlí vznik chemické vazby a charakterizuje typy vazeb	- oddělování složek ze směsí	1
- rozlišuje pojmy prvek, sloučenina a používá je ve správných souvislostech	- částicové složení látek (atom, molekula)	1
- zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin	- složení atomu	1
- dokáže zapsat vzorec a název jednoduché sloučeniny, umí využívat oxidační číslo atomu prvku při odvozování vzorců a názvů sloučenin	- chemická vazba	1
- vysvětlí obecně platné zákonitosti vyplývající z periodické soustavy prvků	- chemická symbolika a názvosloví, chemické prvky a sloučeniny,	1
- charakterizuje obecné vlastnosti nekovů a kovů, jejich umístění v periodické soustavě prvků	- periodická soustava prvků	1
- popíše metody oddělování složek ze směsí a uvede příklady využití těchto metod v praxi	- základní druhy chemických reakcí	1
- vyjádří složení roztoků a připraví roztok požadovaného složení	- látkové množství, molární hmotnost	1
- vysvětlí podstatu chemických reakcí a dokáže popsat faktory, které ovlivňují průběh reakce	- chemické rovnice, základní výpočty v chemii	1
- zapíše chemickou reakci chemickou rovnicí a vyčíslí ji	- roztoky a jejich koncentrace	1
- provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi		

<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí vlastnosti anorganických látek,</li> <li>- tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin,</li> <li>- 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.</li> </ul>	<p><b>ANORGANICKÁ CHEMIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vlastnosti chemických látek, oxidů, kyselin, hydroxidů, solí</li> <li>- názvosloví anorganických sloučenin</li> <li>- přehled vybraných prvků (H, O, C, N, S, P, F, Cl, Br, I, Na, K, Ca, Mg, Fe, Al, Sn, Pb, Cu) a jejich významných sloučenin</li> <li>- využití anorganických látek v běžném životě a v odborné praxi</li> </ul>	<p><b>6</b> 1 2 2 1</p>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje základní skupiny uhlovodíku a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy,</li> <li>- uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí</li> </ul>	<p><b>ORGANICKÁ CHEMIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vazebné vlastnosti uhlíku</li> <li>- ropa a její zpracování</li> <li>- využití uhlovodíků v průmyslu a běžném životě</li> <li>- deriváty uhlovodíků</li> <li>- názvosloví a vlastnosti organických sloučenin,</li> <li>- některých derivátů (halogenderiváty, alkoholy, fenoly, aldehydy, ketony, karboxylové kyseliny) a jejich využití</li> <li>- plasty, jejich rozdělení a využití</li> <li>- organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi</li> </ul>	<p><b>8</b> 1 1 1 1 1 1 1 1</p>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny,</li> <li>- charakterizuje nejdůležitější přírodní látky,</li> <li>- popíše vybrané biochemické děje.</li> </ul>	<p><b>BIOCHEMIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zastoupení prvků v živých organismech, látkové složení živých organismů</li> <li>- význam sacharidů, lipidů a bílkovin pro živé organismy</li> <li>- biokatalyzátory (vitaminy, enzymy, hormony)</li> <li>- nukleové kyseliny</li> <li>- biochemické děje, základní metabolické děje</li> <li>- využití metabolismu mikroorganismů</li> </ul>	<p><b>5</b> 1 1 1 1 1</p>

E.7.Základy ekologie a biologie

## CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

### Obsahové vymezení:

Vychází z RVP přírodovědné vzdělávání a vzdělávání ke zdraví a navazuje na RVP základního vzdělávání.

### Charakteristika učiva:

V celku základy biologie a biologie člověka si žák doplní a rozšíří výchozí biologické poznatky získané na základní škole, na kterých může učitel stavět při probírání látky. Ekologická problematika pomůže porozumět základním ekologickým souvislostem a poskytne aktuální informace o současném stavu životního prostředí a o možnostech řešení lokálních, regionálních i globálních problémů.

### Časové vymezení

Učivo je rozděleno tří tematických celků. v celku základy biologie člověka si žák doplní a rozšíří výchozí biologické poznatky získané na základní škole, na kterých může učitel stavět při probírání látky. Ekologická problematika soustředěná do druhého a třetího celku pomůže porozumět základním ekologickým souvislostem a poskytne aktuální informace o současném stavu životního prostředí a o možnostech řešení lokálních, regionálních i globálních problémů. Učivo předmětu souvisí i s dalšími vyučovacími předměty, například ekologická problematika prolíná do vyučovacích témat Občanské nauky, celky zabývající se lidským zdravím budou z jiného pohledu rozpracovány v předmětech Občanská nauka a Tělesná výchova.

ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	1	0	0

### Organizační vymezení

Výuka je organizována do teoretických hodin, kde se kromě běžného frontálního vyučování postaveného na dialogických i výkladových metodách uplatňují metody autodidaktické, dále je možné u některých výukových témat zařadit metody pozorování a pokus. Žáci jsou motivováni k získávání informací z různých informačních zdrojů a vedeni k jejich vhodnému zpracování a interpretaci. Je žádoucí doplnit vyučování odbornými exkurzemi a besedami.

### Didaktické pomůcky

Ve výuce se využívá kromě učebnic mnoho nejrůznějších názorných pomůcek – modely, obrazy, výukové filmy, interaktivní tabule, vzorky kamenů a jiných materiálů apod. Součástí výuky jsou návštěvy výstav, exkurze, účast v nejrůznějších soutěžích, přehlídkách.

### Hodnocení výsledků žáků

Žáci budou hodnoceni objektivně, tak aby hodnocení mělo motivační charakter.

Hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Při klasifikaci budou zohledněny nejen výsledky písemného a ústního zkoušení, ale i celkový přístup žáka k vyučovacím

předmětu, aplikace poznatků při řešení problémů, dovednost získávat informace, zpracovávat je a prezentovat formou samostatné práce či referátu. Předem stanovuji pravidla klasifikace, slouží to k přehledu a celkové orientaci i ze strany studentů.

Práce se studenty se SVPU (specifické vývojové poruchy učení)

Citlivé posouzení celkového zatížení a vynaloženého úsilí těchto žáků, stanovit větší časový prostor pro vypracovávání zadaných úkolů. Tuto disproporci v časovém limitu plnění úkolů je nutné otevřeně konzultovat s ostatními žáky ve třídě nebo pracovní skupině.

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků:

**Kompetence k učení**

Žák:

- efektivně pracuje s učebnicemi a dalším odborným textem,
- dokáže postihnout základní a rozšiřující informace,
- používá odbornou biologickou terminologii.

**Kompetence k řešení problémů**

Žák:

- rozvíjí práci s ICT a získává informace k probírané problematice (nejčastěji internet) a při jejich následném zpracování.

**Kompetence komunikativní**

Žák:

- během výuky se u žáků rozvíjejí komunikativní kompetence, a to jak při ústním i písemném prověřování vědomostí, tak při řízených rozhovorech a diskuzích k učebním tématům.

**Kompetence sociální a personální**

Personálních kompetencí se dotýká hlavně tematický celek Člověk a zdraví.

Žák:

- posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, odhaduje důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
- stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;
- reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku;
- ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí;
- má odpovědný vztah ke svému zdraví, pečuje o svůj fyzický i duševní rozvoj, je si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislosti;
- adaptuje se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňuje, je připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti, je finančně gramotný;
- pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly;
- podněcuje práci v týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažuje návrhy druhých;
- přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

### **Kompetence občanské**

Žák:

- aktivně se účastní diskusí, vyjadřuje vlastní názor a je schopen ho obhájit.

### **Kompetence pracovní**

Žák:

- pracuje s grafickým znázorněním biologických struktur a jevů a orientuje se v nich,
- efektivně pracuje s učebnicemi a dalším odborným textem,
- dokáže postihnout základní a rozšiřující informace,
- používá odbornou biologickou terminologii,
- aktivně hledá příklady z živé i neživé přírody,
- navazuje na předchozí poznatky ze základní školy.

### **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

Žák:

- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;
- učí se používat nové aplikace;
- komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a offline komunikace;
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet;
- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií;
- uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný.

### *Přínos předmětu k rozvoji průřezových témat*

#### **Občan v demokratické společnosti**

- průřezové téma je obsaženo v tematických celcích ve formě diskusí a řešení problémových situací (např. vztahy mezi populacemi, ochrana přírody a krajiny, významné choroby člověka a jejich předcházení, zdravý životní styl, závislosti a jejich prevence)
- tematický celek Soudobý svět a globální ekologické problémy velkou měrou přispívá k danému průřezovému tématu

#### **Člověk a životní prostředí**

- průřezové téma souvisí s většinou obsahu učiva předmětu, nejvíce je realizováno v celcích:
- Ekologie
- Člověk a životní prostředí
- průřezové téma významně doplní výukové programy a exkurze s environmentálním zaměřením a školní i mimoškolní ekologicky zaměřené aktivity.

#### **Informační a komunikační technologie**

- součástí výuky je též získávání informací literatury a internetu
- internet – zdroj aktuálního dění
- využití PC a internetu k získávání informací ke všem tématům
- využití ICT k získání všeobecného přehledu
- využití ICT k rozšiřování získaných znalostí
- předmět v neposlední řadě také rozvíjí grafickou představivost a schopnost orientovat se v grafickém vyjádření vztahů a jevů



### **Člověk a svět práce**

- trh práce z hlediska globalizace i regionální ekonomiky, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy.

### *Přínos předmětu k rozvoji mezipředmětových vztah*

#### Občanská nauka:

- činitele ovlivňující zdraví, životní prostředí,
- zdravý životní styl
- globalizace, globální problémy

#### Chemie:

- anorganická chemie
- organická chemie
- biochemie

#### Tělesná výchova:

- význam pohybu pro zdraví
- hygiena a bezpečnost

VZDĚLÁVACÍ OBSAH

**1. ročník – celkový počet hodin – 32**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>- charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi;</li><li>- vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav;</li><li>- popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života;</li><li>- charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly;</li><li>- uvede základní skupiny organismů a porovná je;</li><li>- objasní význam genetiky;</li><li>- vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu;</li><li>- uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence;</li> <li>- vysvětlí základní ekologické pojmy;</li><li>- charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy);</li><li>- charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu;</li><li>- uvede příklad potravního řetězce;</li><li>- popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického;</li><li>- charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem;</li></ul>	<b>ZÁKLADY BIOLOGIE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- vznik a vývoj života na Zemi</li><li>- vlastnosti živých soustav</li><li>- typy buněk</li><li>- rozmanitost organismů a jejich charakteristika</li><li>- dědičnost a proměnlivost</li><li>- biologie člověka</li><li>- zdraví a nemoc</li></ul> <b>EKOLOGIE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- základní ekologické pojmy</li><li>- ekologické faktory prostředí</li><li>- potravní řetězce</li><li>- koloběh látek v přírodě a tok energie</li><li>- typy krajiny</li></ul>	<b>11</b>  1 1 1 1 1 4 2   <b>8</b>  1 3 1 1 2
Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>- popíše historii vzájemného</li></ul>	<b>ČLOVĚK A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- vzájemné vztahy mezi člověkem a životním</li></ul>	<b>10</b>  1

<p>ovlivňování člověka a přírody;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí;</li> <li>- charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví;</li> <li>- charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti,</li> <li>- posoudí vliv jejich využívání na prostředí;</li> <li>- popíše způsoby nakládání s odpady;</li> <li>- charakterizuje globální problémy na Zemi;</li> <li>- uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci;</li> <li>- uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu;</li> <li>- uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí;</li> <li>- vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí;</li> <li>- zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí;</li> <li>- na konkrétním příkladu občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému.</li> </ul>	<p>prostředím</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dopady činností člověka na životní prostředí</li> <li>- přírodní zdroje energie a surovin</li> <li>- odpady</li> <li>- globální problémy</li> <li>- ochrana přírody a krajiny</li> <li>- nástroje společnosti na ochranu životního prostředí</li> <li>- zásady udržitelného rozvoje</li> <li>- odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí</li> </ul>	<p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
	<p><b>Souhrnné opakování učiva</b></p>	<p><b>3</b></p>

## CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

### Obsahové vymezení:

Učivo vychází z obsahových okruhů RVP Matematického vzdělávání. Rozvíjí vědomosti a dovednosti žáků získané na základní škole s ohledem na společenské a profesní zaměření žáků. Je rozvrženo do oblastí, které se vzájemně prolínají a rozvíjejí.

### Charakteristika učiva:

Výuka navazuje na matematické poznatky získané v základním vzdělávání a dále je rozvíjí a prohlubuje učivy:

- Operace s čísly (přirozená a celá čísla, racionální čísla, reálná čísla, procento a procentová část, mocniny a odmocniny.
- Planimetrie (základní pojmy, trojúhelník, goniometrie a trigonometrie, mnohoúhelníky, kruh, kružnice a jejich části)
- Číselné a algebraické výrazy (číselné výrazy, mnohočleny, lomené výrazy)
- Řešení rovnic a nerovnic (úpravy rovnic, vyjádření neznámé ze vzorce, slovní úlohy)
- Funkce (základní pojmy, druhy funkcí)
- Stereometrie (základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru, tělesa a jejich sítě)
- Pravděpodobnost v praktických úlohách
- Práce s daty v praktických úlohách
- Opakování učiva SŠ

### Obecné cíle:

- výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, v budoucím zaměstnání, ve volném čase apod.)
- vybavit žáky schopností orientovat se v přírodních, technických a ekonomických jevech, vnímat souvislosti mezi nimi a řešit úlohy z praxe – umožnit žákům přechod od kvalitativního ke kvantitativnímu pozorování buď přímo udáním číselné hodnoty, nebo určením vztahu vyjadřujícího závislost mezi veličinami
- rozvoj intelektuálních schopností žáků, především v jejich logickém myšlení, vytváření úsudků a schopnosti abstrakce
- číst s porozuměním matematický text, užívat správné matematické terminologie a symboliky
- porozumět obsahu potřebných pojmů a vztahů mezi nimi, užít je při řešení úloh a problémů
- používat běžné metody a algoritmické početní postupy, pro řešení konkrétní situace umět vybrat vhodný a optimální z nich
- provádět v praktických úlohách jednoduché výpočty z paměti, náročnější za použití kalkulátoru
- používat běžných rýsovacích a jiných matematických pomůcek
- rozvíjet prostorovou představivost
- analyzovat zadanou úlohu, postihnout v ní matematický problém, vytvořit algebraický nebo geometrický model situace a úlohu vyřešit
- provádět odhad a kontrolu správnosti výsledků, formulovat matematické myšlenky slovně a písemně
- získávat informace z různých zdrojů (grafů, diagramů, tabulek, odborné literatury a internetu), třídít je, analyzovat, při řešení problému postupovat přehledně a systematicky
- vyjádřit vztah mezi dvěma nebo více proměnnými, správně jej interpretovat a prakticky použít, zachytit jej tabulkou, grafem, případně rovnicí
- získání pozitivního postoje k matematice a zájem o ni a její aplikace
- získání motivace k celoživotnímu vzdělávání, získání důvěry ve vlastní schopnosti
- získání vztahu k matematice jako součásti kultury (připomínáním významných osobností a mezníků historie vědy)

Časové vymezení:

Vzdělávací předmět matematika a její aplikace je realizován ve všech ročnících v celkové časové dotaci 5,5 hodin.

ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	1,5	2	2

Didaktické pojetí předmětu:

**Metody výuky:**

Vedle tradičních metod vyučování (výklad, vysvětlování) se budou také zavádět:

- diskuse
- skupinové práce žáků
- samostatné práce
- učení se z textu a vyhledávání informací
- samostudium a domácí úkoly
- video projekce, názorné ukázky
- využívání prostředků ICT

**Didaktické prostředky:**

- učebnice
- modely
- odborná literatura,
- prostředky ICT
- multimediální výukové programy
- interaktivní tabule,
- internet,
- testy,
- video ukázky,
- audio ukázky, aj.

Hodnocení výsledků ve vzdělávání:

Na začátku a konci školního roku jsou žáci prověřováni vstupními a výstupními kontrolními pracemi. Na konci každého školního roku je proto do plánu zařazeno ve větší míře opakování látky základního učiva všech dosud probraných částí matematiky a znalost tohoto základního učiva je rovněž součástí hodnocení. Další formou hodnocení je ústní zkoušení a krátké testy, které mohou mít uzavřené a otevřené úlohy. V každém pololetí jsou psány minimálně dvě hodinové písemné práce s otevřenými úlohami.

Kritéria hodnocení

Evidence hodnocení výsledků vzdělávání žáků je zajišťována prostřednictvím internetového portálu Edupage. Přístup do tohoto systému mají zákonní zástupci žáků i žáci prostřednictvím hesla, které jim bylo přiděleno.

Každý druh zkoušky má v systému Edupage různou váhu, výsledná známka prospěchu se neurčuje pouze na základě vypočteného průměru, ale vyučující přihlíží k celkovému přístupu žáka k danému předmětu.

Prínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:

**Klíčové kompetence:**

**Kompetence k učení**

Žáci 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 s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace, být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat 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 cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

**Kompetence k řešení problémů**

Žáci 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 (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

**Kompetence komunikativní**

Žáci by měli:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- používat klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů
- používat adekvátní slovní zásobu a příslušnou terminologii

**Kompetence sociální a personální**

Žáci by měli:

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotný
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a odpovědně plnit 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.

### **Kompetence občanské a kulturní povědomí**

Žáci 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;
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;

### **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

Žáci by měli:

- 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, se svými předpoklady a dalšími možnostmi.

### **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

Žáci by měli:

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učit se používat nové aplikace
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotný.

### **Matematické kompetence**

Žáci by měli:

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

*Přínos předmětu k rozvoji průřezových témat:*

#### **Průřezová témata:**

Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce, Informační

a komunikační technologie.

### **Občan v demokratické společnosti**

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

Kromě toho jsou žáci vedeni k tomu, aby:

- byli připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení;
- hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a byli kriticky tolerantní;
- byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci;
- dovedli se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby;
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení;

### **Člověk a životní prostředí**

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

Hlavním cílem průřezového tématu Člověk a životní prostředí je vést žáky k tomu, aby:

- porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji;
- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů;
- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.

### **Člověk a svět práce**

Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáka praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život.

Uskutečňování tohoto cíle předpokládá:

- motivovat žáka k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce a pro aktivní osobní i profesní rozvoj;
- naučit žáka vyhledávat v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace z různých oblastí;

### **Informační a komunikační technologie**

Jedním z nejvýznamnějších procesů, probíhajících v současnosti v ekonomicky vyspělých zemích, je budování tzv. informační společnosti. Informační společnost je charakterizována podstatným využíváním digitálního zpracování, přenosu a uchování informací. Technologickou základnou této proměny je využívání prvků moderních informačních a komunikačních technologií.

Hlavním cílem průřezového tématu Informační a komunikační technologie je vést žáky k tomu, aby:

- využívali internet – zdroj aktuálního dění
- využívali PC a internet k získávání informací ke všem tématům
- využívali ICT k získání všeobecného přehledu
- využívali ICT k rozšiřování získaných znalostí



*Přínos předmětu k rozvoji mezipředmětových vztahů:*

Ekonomika  
Účetnictví  
Právo  
Zeměpis  
Informační technologie

VZDĚLÁVACÍ OBSAH

1. ročník – celkový počet hodin – 48

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje číselné obory N, Z, Q, R;</li> <li>- provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly;</li> <li>- provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly;</li> <li>- provádí aritmetické operace s reálnými čísly;</li> <li>- porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly;</li> <li>- používá různé zápisy reálného čísla;</li> <li>- určí řád čísla;</li> <li>- zaokrouhlí desetinné číslo;</li> <li>- znázorní reálné číslo na číselné ose;</li> <li>- zapíše a znázorní interval;</li> <li>- provádí, znázorní a zapíše operace s intervaly a číselnými množinami (sjednocení, průnik);</li> <li>- určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru;</li> <li>- řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojčlenky a procentového počtu;</li> <li>- provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem;</li> <li>- orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů;</li> <li>- provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</li> </ul>	<p><b>OPERACE S ČÍSLY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přirozená a celá čísla</li> <li>- racionální čísla</li> <li>- reálná čísla</li> <li>- číselné množiny</li> <li>- intervaly jako číselné množiny</li> <li>- operace s číselnými množinami</li> <li>- označení množin N, Z, Q, R</li> <li>- různé zápisy reálného čísla</li> <li>- procentový počet</li> <li>- mocniny a odmocniny</li> <li>- základy finanční matematiky</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul>	<p><b>22</b></p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina,</li> <li>- odchylka dvou přímk, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek,</li> <li>- úsečka a její délka;</li> <li>- rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti a podobnosti</li> </ul>	<p><b>PLANIMETRIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní planimetrické pojmy</li> <li>- polohové vztahy rovinných útvarů</li> <li>- metrické vlastnosti rovinných útvarů</li> <li>- trojúhelníky</li> <li>- shodnost a podobnost</li> </ul>	<p><b>22</b></p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>

<p>trojúhelníků;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy;</li> <li>- graficky rozdělí úsečku v daném poměru;</li> <li>- graficky změní velikost úsečky v daném poměru;</li> <li>- určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžník a z daných prvků určí jejich obvod a obsah;</li> <li>- určí obvod a obsah kruhu, určí vzájemnou polohu přímky a kružnice;</li> <li>- určí obvod a obsah složených rovinných obrazců;</li> <li>- užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul>	<p>trojúhelníků</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kružnice a její části</li> <li>- kruh a jeho části</li> <li>- rovinné obrazce konvexní a nekonvexní útvary</li> <li>- mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky</li> <li>- složené obrazce</li> <li>- shodná zobrazení v rovině (souvěrnost, sunutí, otočení), jejich vlastnosti a jejich uplatnění</li> <li>- podobnost v rovině, vlastnosti a uplatnění</li> </ul>	<p>2 2 2 2 2 2 2 2</p>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá pojmy úhel a jeho velikost;</li> <li>- vyjádří poměr stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci <math>\sin \alpha</math>, <math>\cos \alpha</math>, <math>\operatorname{tg} \alpha</math>;</li> <li>- určí hodnoty <math>\sin \alpha</math>, <math>\cos \alpha</math>, <math>\operatorname{tg} \alpha</math> pro <math>0^\circ &lt; \alpha &lt; 90^\circ</math> pomocí kalkulačtoru;</li> <li>- řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku;</li> <li>- používá jednotky délky a provádí převody jednotek délky;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul>	<p><b>GONIOMETRIE A TRIGONOMETRIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- goniometrické funkce <math>\sin \alpha</math>, <math>\cos \alpha</math>, <math>\operatorname{tg} \alpha</math> v intervalu <math>0^\circ &lt; \alpha &lt; 90^\circ</math></li> <li>- trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul>	<p>4 1 2 1</p>

**2. ročník – celkový počet hodin – 64**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí operace s číselnými výrazy;</li> <li>- určí definiční obor lomeného výrazu;</li> <li>- provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy;</li> <li>- rozloží mnohočlen na součin a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin;</li> <li>- určí hodnotu výrazu;</li> <li>- modeluje reálné situace užitím výrazů, zejména z oblasti oboru vzdělávání;</li> <li>- na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spojení, splátky úvěrů;</li> <li>- interpretuje výrazy, zejména z oblasti oboru vzdělávání;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul>	<p><b>ČÍSELNÉ A ALGEBRAICKÉ VÝRAZY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- číselné výrazy</li> <li>- mnohočleny</li> <li>- lomené výrazy</li> <li>- algebraické výrazy</li> <li>- hodnota výrazu</li> <li>- definiční obor lomeného výrazu</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul>	<p><b>31</b></p> <p>4</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>3</p>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině <math>\mathbb{R}</math>;</li> <li>- řeší v <math>\mathbb{R}</math> soustavy lineárních rovnic;</li> <li>- řeší v <math>\mathbb{R}</math> lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy;</li> <li>- řeší kvadratické rovnice v <math>\mathbb{R}</math>;</li> <li>- vyjádří neznámou ze vzorce;</li> <li>- užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul>	<p><b>ŘEŠENÍ ROVNIC A NEROVNIC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou</li> <li>- soustavy lineárních rovnic a nerovnic</li> <li>- rovnice s neznámou ve jmenovateli</li> <li>- kvadratické rovnice</li> <li>- vyjádření neznámé ze vzorce</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul>	<p><b>33</b></p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>3</p>

**3. ročník – celkový počet hodin – 64**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce;</li> <li>- určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní; rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot;</li> <li>- určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic;</li> <li>- v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak;</li> <li>- řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul>	<p><b>FUNKCE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy: pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce – vlastnosti funkce</li> <li>- druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce, kvadratická funkce</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul>	<p><b>21</b> 7  7  7</p>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímků a roviny, dvou rovin v prostoru;</li> <li>- určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin v prostoru;</li> <li>- určuje odchylku dvou přímek, přímků a roviny, dvou rovin v prostoru;</li> <li>- rozlišuje tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva;</li> <li>- určí povrch a objem tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule;</li> <li>- využívá trigonometrii při výpočtu povrchu a objemu těles;</li> <li>- využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa;</li> <li>- aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména z oblasti oboru vzdělání;</li> <li>- užívá jednotky délky, obsahu a objemu;</li> <li>- provádí převody jednotek;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul>	<p><b>STEREOMETRIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- polohové a metrické vlastnosti v prostoru</li> <li>- tělesa a jejich sítě</li> <li>- krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva</li> <li>- složená tělesa</li> <li>- výpočet povrchu a objemu těles</li> <li>- výpočet povrchu a objemu složených těles</li> </ul>	<p><b>22</b> 3  3 4  4 4 4  4</p>

<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- užije s porozuměním pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu;</li> <li>- užije s porozuměním pojmy: náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev;</li> <li>- určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul>	<p><b>PRAVDĚPODOBNOST V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu</li> <li>- náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev</li> <li>- výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu</li> </ul>	<p><b>10</b></p> <p>3</p> <p>3</p> <p>4</p>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr;</li> <li>- porovnává soubory dat;</li> <li>- interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách;</li> <li>- určí aritmetický průměr;</li> <li>- určí četnost a relativní četnost znaku;</li> <li>- čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.</li> </ul>	<p><b>PRÁCE S DATY V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- statistický soubor a jeho charakteristika</li> <li>- četnost a relativní četnost znaku</li> <li>- aritmetický průměr</li> <li>- statistická data v grafech a tabulkách</li> </ul>	<p><b>11</b></p> <p>3</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>3</p>

**E.9. Tělesná výchova**

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Obsahové vymezení:

Osnovy předmětu tělesná výchova vychází z RVP - vzdělávání ke zdraví.

Charakteristika učiva:

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

Obecné cíle:

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- vážit si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot potřebné ke kvalitnímu prožívání života a cílevědomě je chránit; rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví;
- racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení;
- chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka;
- znát prostředky, jak chránit své zdraví, zvyšovat tělesnou zdatnost a kultivovat svůj pohybový projev; usilovat o dosažení optimálního pohybového rozvoje v rámci svých možností;
- kriticky přistupovali k mediálním informacím a komerčním nabídkám produktů vztahujících se k péči o zdraví;
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž;
- pociťovat radost a uspokojení z provádění tělesné (sportovní) činnosti;
- usilovat o pozitivní změny tělesného sebepojetí;
- využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play;
- kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec; podle potřeby spolupracovat;
- preferovat pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu; eliminovat zdraví ohrožující návyky a činnosti.

Časové vymezení:

ročník	I.	II.	III.
Týdenní dotace	1	1	1



### Organizační vymezení

Oblast vzdělávání pro zdraví zahrnuje jednak učivo potřebné k péči o vlastní zdraví, k bezpečnému jednání v krizových situacích a za mimořádných událostí, poskytnutí neodkladné první pomoci, jednak učivo tělesné výchovy. Vzdělávací oblast propustuje celým ŠVP (např. tematika učiva péče o zdraví v občanské nauce, základech ekologie, tělesné výchově a odborných předmětech). Tělesná výchova bude realizována ve vyučovacím předmětu, sportovních kurzech nebo dnech (např. lyžování, plavání, hry, turistika). Tělesná výchova by měla žáky v pohybových projevech a zlepšování tělesného vzhledu pomocí přiměřených prostředků kultivovat. Pro žáky se zdravotním oslabením škola vytváří oddělení zdravotní tělesné výchovy.

Oddělení zdravotní tělesné výchovy je určeno zejména pro žáky se zdravotním omezením nebo oslabením (podle zdravotních skupin). Zdravotní tělesná výchova je specifická forma tělesné výchovy určená pro zdravotně oslabené jedince zařazené do III. zdravotní skupiny dle zdravotnické klasifikace. Podle doporučení lékaře, druhu oslabení nebo omezení budou žákům doporučena cvičení, posilování nebo herní aktivity, které mohou pak vykonávat. Žáci s částečným omezením se účastní hodin tělesné výchovy s tím, že vyučující bude brát zřetel na omezení žáka. Pro potřeby školy bude vytvořen seznam žáků s omezením. Vedoucím oddělení ZTV je učitel TV.

Podpora k pohybové aktivitě ve volném čase – škola nabízí žákům k volnočasovým aktivitám využití školního víceúčelového hřiště (kopaná, volejbal, košíková, tenis) a školní tělocvičny (košíková, florbal, stolní tenis). Všechny tyto prostory využívá také domov mládeže.

Žáci, zpravidla 1. ročníku, mohou absolvovat v závislosti na sněhových podmínkách, ekonomických podmínkách, materiálních podmínkách a zájmu žáků (nejméně 20) lyžařský kurz.

Žáci 2. ročníku absolvují turistiku a sporty v přírodě formou sportovního dne.

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

### **Metody a formy výuky:**

V rámci vyučovacího předmětu vycházíme ze stanovených výchovných a vzdělávacích strategií na úrovni školy. Konkrétní výchovné a vzdělávací strategie zařazujeme podle rozvoje příslušných kompetencí žáka a charakteru právě realizovaného učiva (tematického celku, tématu). Kromě klasických výukových metod používáme i metody aktivizující. Komplexní výukové metody zařazujeme podle aktuální pedagogické situace. K uspořádání vyučovacího procesu v daném vyučovacím předmětu používáme nejrůznější organizační formy výuky. Celá problematika je konkrétně řešena a specifikována na úrovni předmětové komise

### **Didaktické prostředky**

- sportovní nářadí
- videoprojekce

### Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení a následné klasifikaci předmětu tělesná výchova bude brán ohled na individuální možnosti a schopnosti žáků. Zohledněna budou též případná výkonnostní omezení ze zdravotních důvodů. Ta musí být potvrzena ošetřujícím lékařem. V potaz bude brán aktuální zdravotní stav žáka (dlouhodobá nemoc, úraz, specifická zdravotní omezení, astma, alergie atd.)

V případě neúčasti musí mít žák absenci písemně omluvenu od rodičů nebo zákonných zástupců. V případě absence delší, než jeden měsíc je žák povinen mít tuto skutečnost písemně potvrzenou ošetřujícím lékařem.

### **Stupně hodnocení**

#### Stupeň 1 (výborný)

Základem pro toto hodnocení v předmětu je minimálně 70 % aktivní účast na hodinách. Žák musí mít odpovídající sportovní vybavení (bezpečná obuv a sportovní oblečení), aby nedošlo ke zranění. Žák se umí rozvíjet a získané vědomosti a dovednosti zavádí do praxe. V hodinách musí projevovat zájem, pohotovost a samostatnost. Splní požadavky a limity vycházející z ŠVP. Dbá všech pokynů vyučujících, které souvisí s pravidly bezpečnosti při hodinách TV. Takto může být klasifikován i žák, který nesplní požadované limity, ale projevuje trvalý zájem a chuť o předmět.

Jak to vidí žák – plním si své povinnosti, řídím se pokyny vyučujícího TV, chápu smysl všech částí vyučovací hodiny (rozvíjení, nástup, ...), pravidelně nosím cvičební úbor včetně vhodné obuvi, chovám se jako sportovec (zásady fair play), snažím se o zlepšení svých vlastních výkonů. Respektuji své spolužáky i učitele a dodržuji zásady bezpečnosti.

#### Stupeň 2 (chvalitebný)

Tohoto hodnocení dosahují žáci, kteří mají docházku méně než 70 % aktivní účasti na hodinách. Žák musí mít odpovídající sportovní vybavení (bezpečná obuv a sportovní oblečení), aby nedošlo ke zranění. Žák se umí rozvíjet a získané vědomosti a dovednosti zavádí do praxe. Při hodinách musí žák projevovat zájem o většinu sportovních aktivit. Dbá všech pokynů vyučujících, které souvisí s pravidly bezpečnosti při hodinách TV. Žák se snaží vylepšit své sportovní schopnosti a dovednosti a aktivně přistupuje k věcem novým, nevyzkoušeným, které vycházejí z ŠVP.

Jak to vidí žák – většinou si plním své povinnosti, mám někdy problém soustředit se pouze na sebe a pokyny vyučujícího, někdy se nechám rozptylovat při rozvíjení nebo ostatních činnostech, občas zapomínám cvičební úbor a vhodnou obuv. Moje výkony mne občas zajímají pouze v činnostech, které mne baví.

### Stupeň 3 (dobrý)

Tohoto hodnocení dosahují žáci, kteří mají docházku méně než 70 % aktivní účasti na hodinách. Žák má v přístupu, přesnosti a úplnosti osvojení si požadovaných dovedností závažné mezery, nedostatky se nesnaží odstraňovat, o daný předmět neprojevuje zájem, žák se neumí rozcvičit před danou pohybovou aktivitou a cvičení provádí bez zjevného cíle. Často zapomíná cvičební úbor. Svým chováním a sportovním vybavením ohrožuje sebe i ostatní.

Jak to vidí žák – sport asi není pro mne to pravé. Často zapomínám cvičební úbor nebo vhodnou obuv. Zlepšení mých vlastních výkonů mne příliš nezajímá. Nerozumím příliš smyslu rozcvičení ani ostatních činností při hodině TV. Můj zájem o dění při vyučování i zlepšení vlastních výkonů není příliš velký.

### Stupeň 4 (dostatečný)

Tímto způsobem se žáci klasifikují jen méně často a ve specifických případech. Aktivní účast na hodinách je pod hranicí 40 %. Žák si neosvojil základní sportovní dovednosti a ani s pomocí učitele na nich nehodlá pracovat. Nemá zájem ani na odstranění chyb a nedostatků. Svým chováním při hodinách ohrožuje na zdraví sebe i své spolužáky. Podmínkou pro klasifikaci je zcela negativní vztah a nezájem o daný předmět.

Jak to vidí žák – Nejen že často zapomínám cvičební úbor nebo vhodnou obuv, ale i můj přístup k hodinám TV není na požadované úrovni. Cvičím s velkou nechutí k veškerým pohybovým aktivitám a často pouze na příkaz vyučujícího TV. Neuznávám ani nutnost respektování pravidel sportovního a slušného jednání.

### Neklasifikován

Žák má aktivní účast na hodinách menší než 20 % (mimo lékařsky potvrzených úrazů, omezení apod.)

**Doplňěk k hodnocení – atletika**

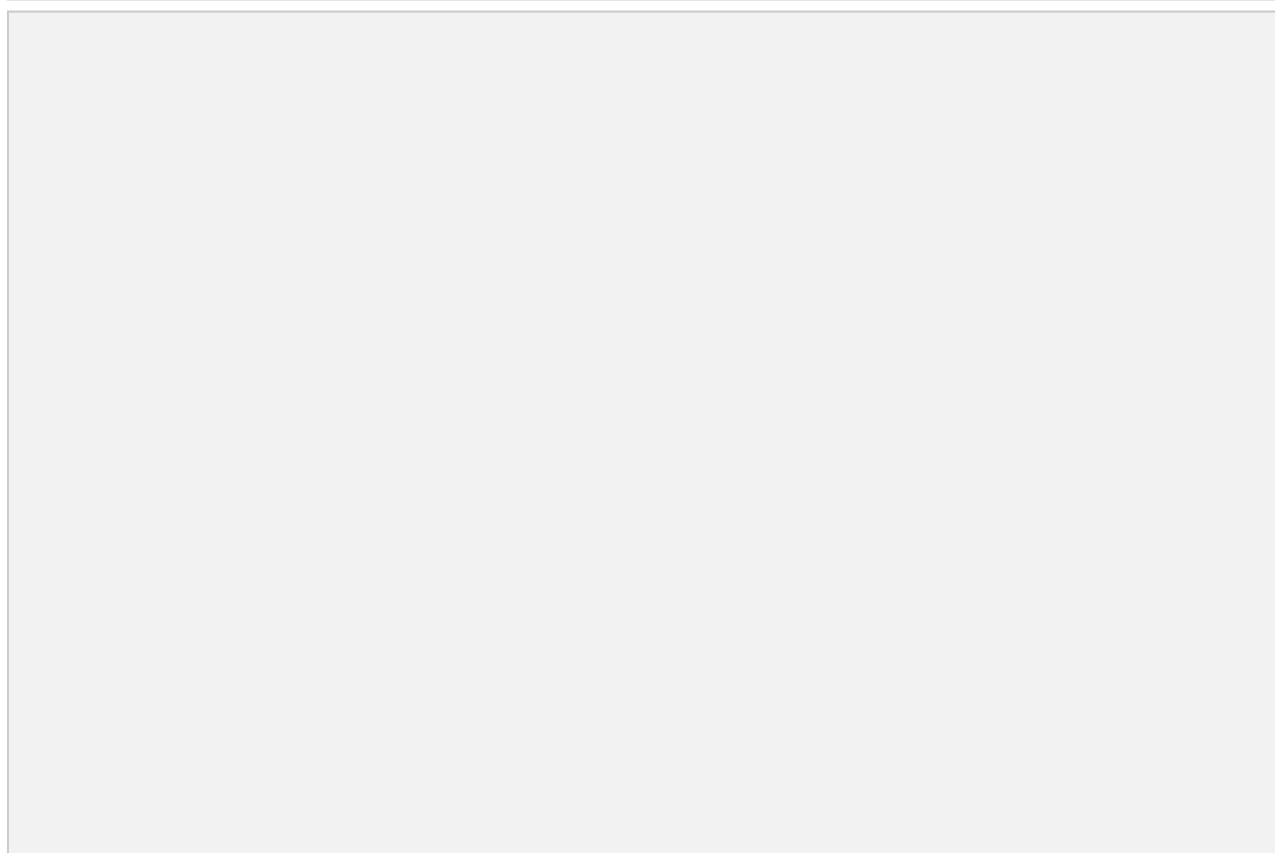
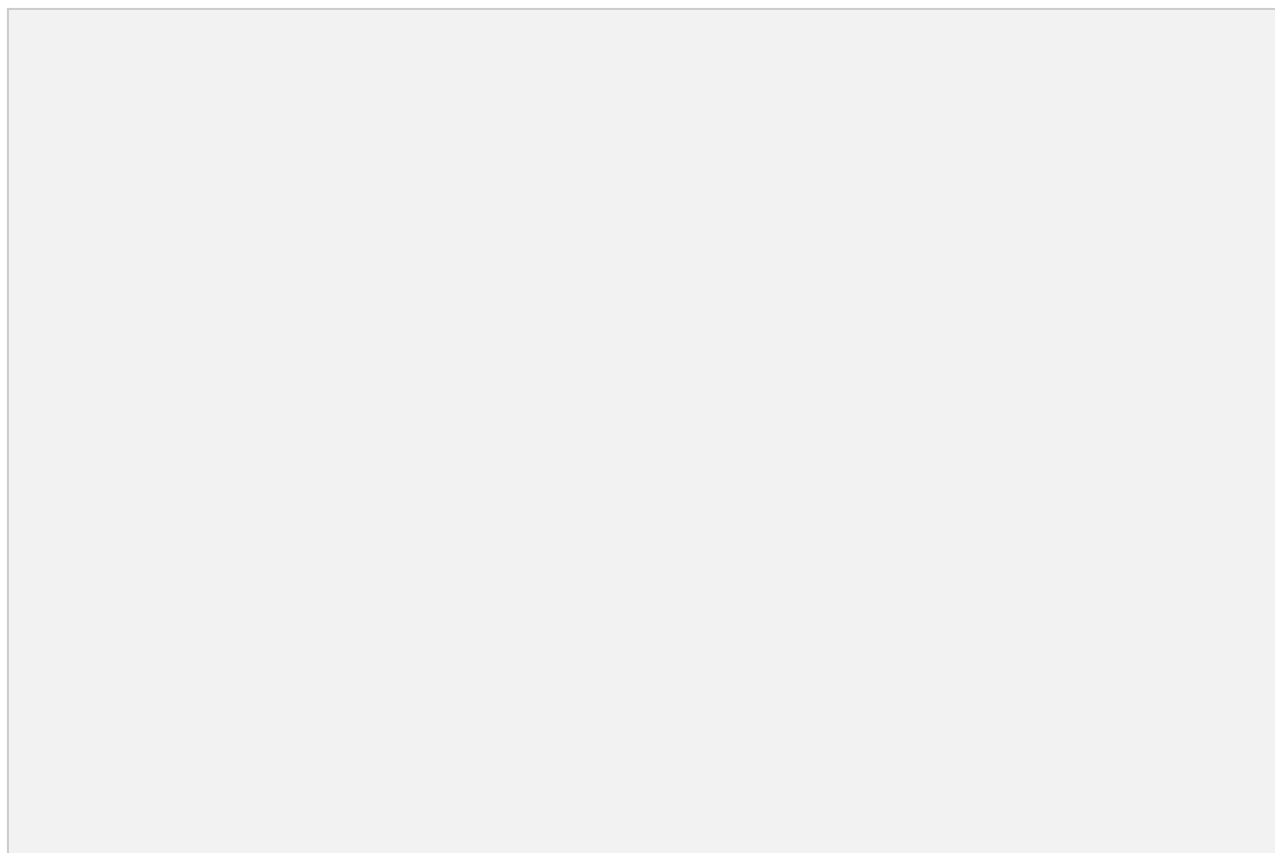
Žáci jsou hodnoceni body podle tabulek

a. Atletický čtyřboj (vychází z odznaku zdatnosti), tabulky v příloze

b. Atletický desetiboj upravený pro podmínky školy (jsou vynechané 110 m př., disk, tyč, oštěp nahradí granát). Tabulky a body

<https://www.atletika.cz/statistiky/bodovaci-tabulky/bodovaci-tabulky-0/>

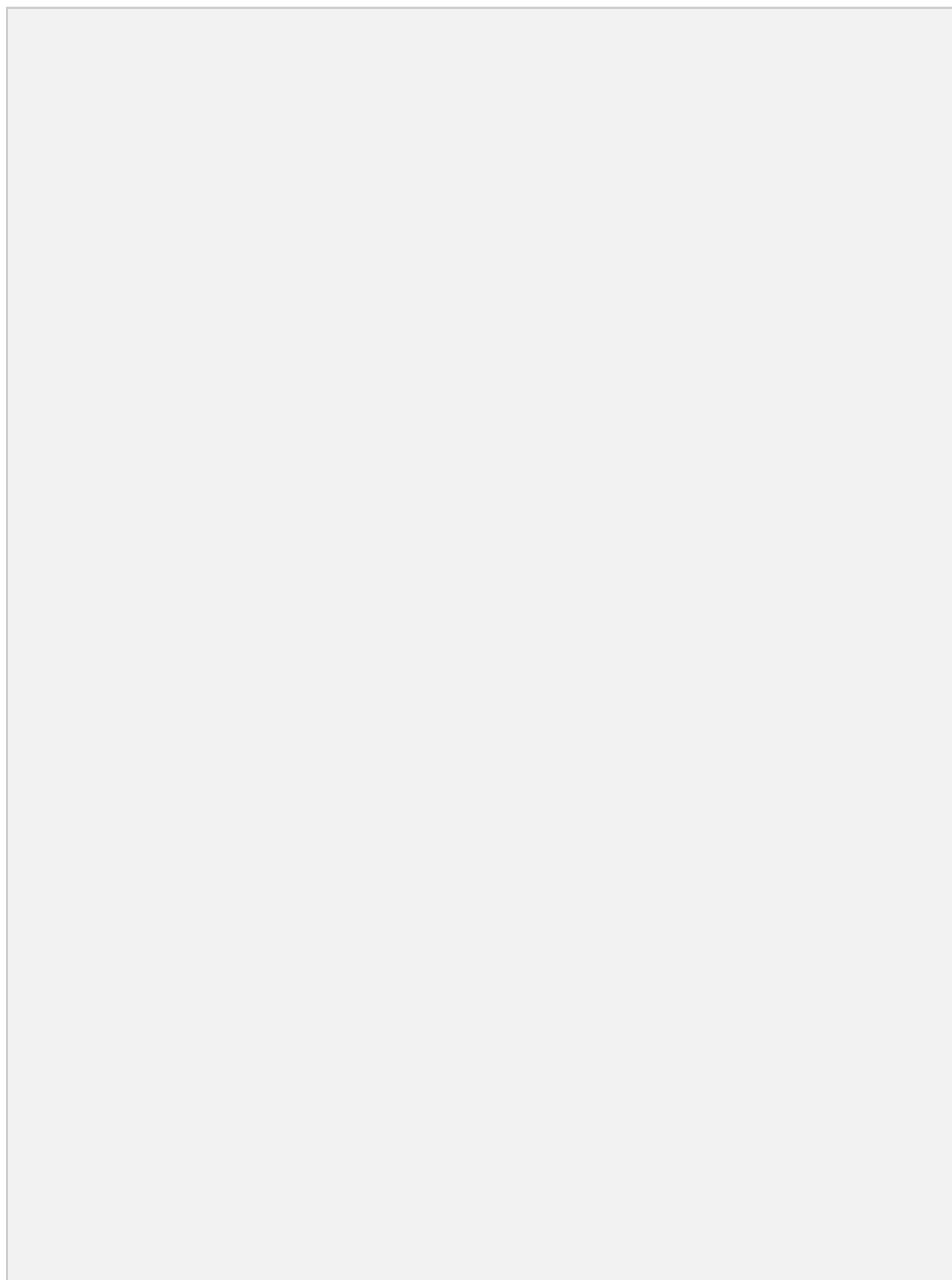
Bodová stupnice pro dívky:

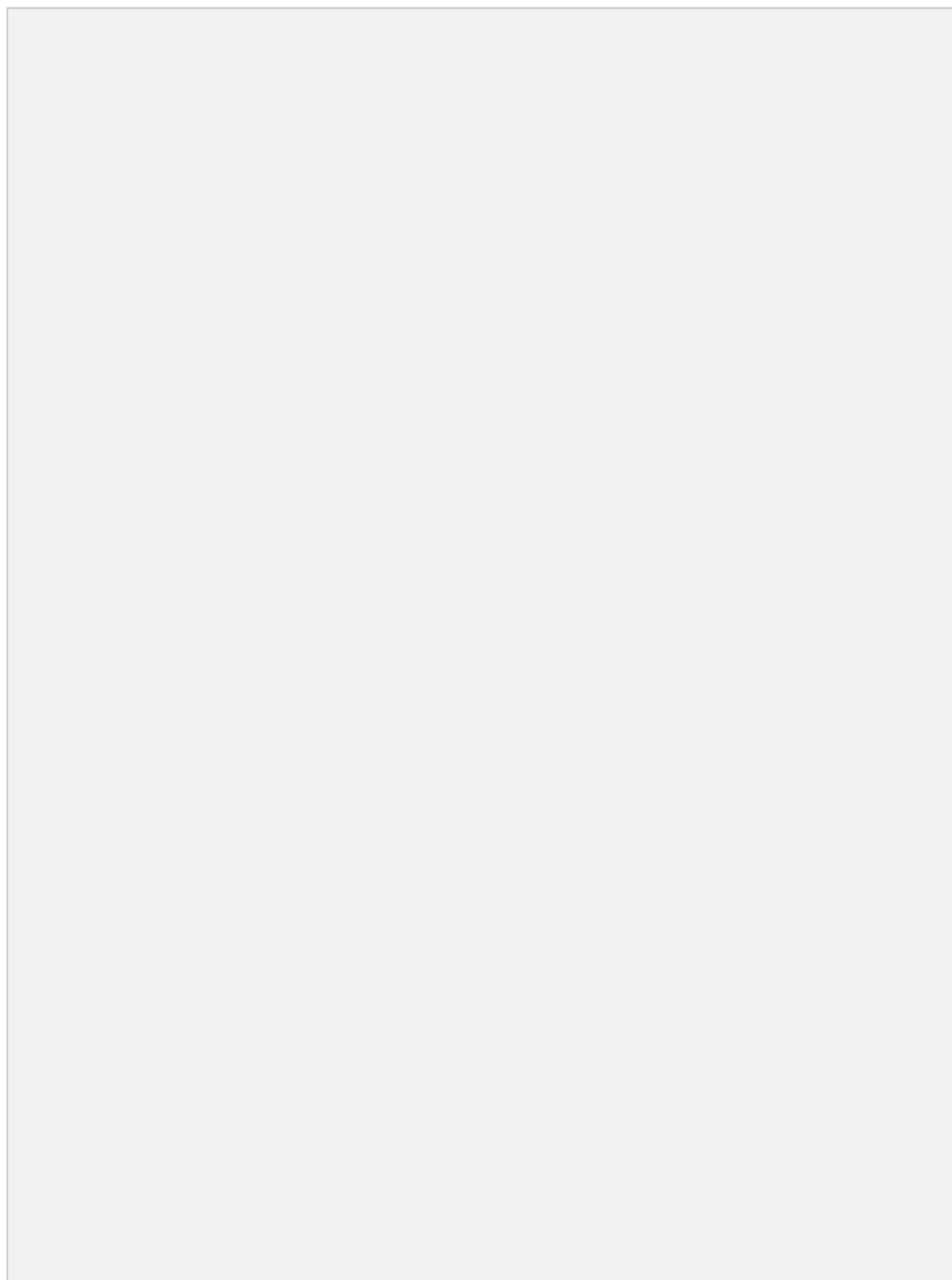


Instalatér od 1. 9. 2022  
Český jazyk a literatura

č.j. ŠVP2/2022

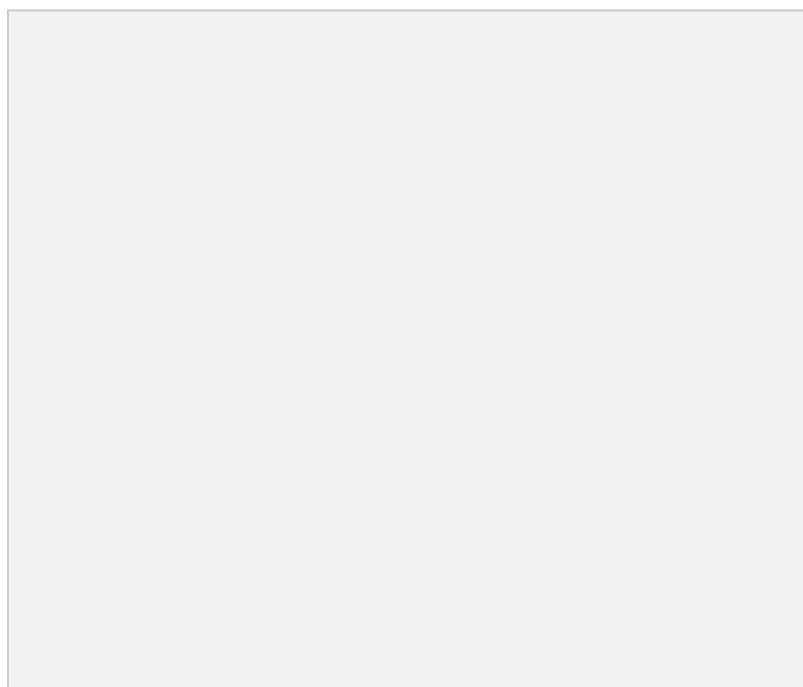
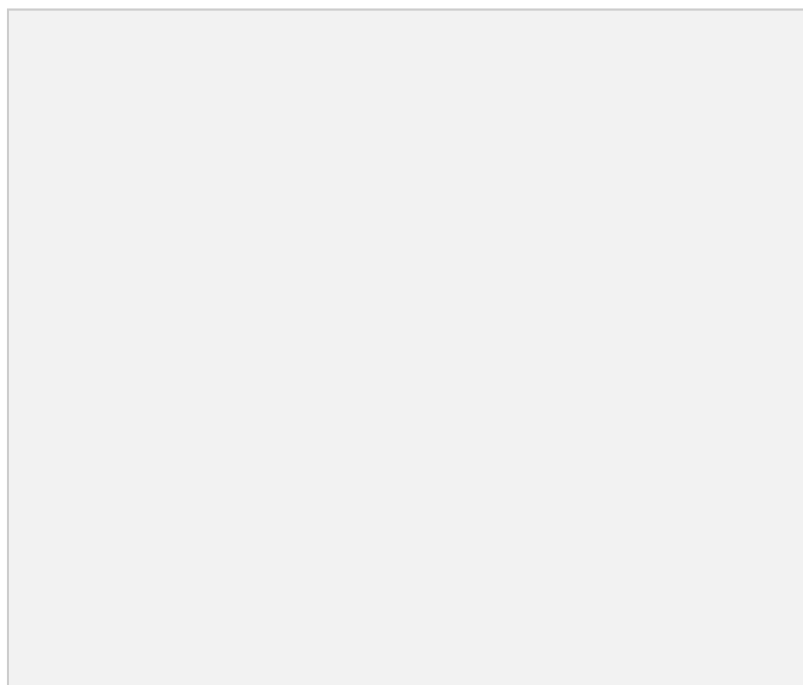
Bodová stupnice pro chlapce:







Výsledková tabulka žáka:



Prínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí:

**Kompetence k řešení problémů**

- přemýšlení o problému při ovládnutí cviku, sportovního prvku a hledání tréninkové cesty k jeho odstranění
- hledání vhodné taktiky v individuálních i kolektivních sportech
- hledání optimálního řešení herních situací ve sportovních hrách.

**Kompetence komunikativní**

- otevřít prostor diskusí a domluvit se na společné taktice družstva, zdůvodnit své názory
- vyslechnout a přijmout pokyny vedoucího (kapitána) družstva
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování v interakci žák-žák, žák-učitel
- pořizovat záznamy a obrazové materiály ze sportovních činností
- na lyžařském výcvikovém zájezdu uskutečnit besedu se členem horské služby.

**Kompetence sociální a personální**

- dodržování pravidel fair play
- rozvoj spolupráce uvnitř kolektivu sportovního družstva
- rozdělování a přijímání úkolu v rámci sportovního družstva
- pečovat o svůj fyzický a duševní rozvoj v průběhu celého tělovýchovného vzdělávání
- umet přijímat kritiku od druhých, přemýšlet o ní, dokázat se z ní poučit
- podpora myšlenek olympijského hnutí.

**Kompetence občanské a personální**

- podpora aktivního sportování
- první pomoc při úrazech lehčího charakteru
- objasnění a podání příkladu potřeby dodržování hygieny při tělesných aktivitách
- seznámení se škodlivostí požívání drog a jiných škodlivin
- při sledování sportovních přenosů v médiích být hrdý na naše reprezentanty, na ČR,
- zajímat se o společenské dění našich soupeřů
- být tolerantní k identitě druhých lidí
- respektovat soupeře, nezesměšňovat a nepodceňovat ho
- při herních utkáních hrát odpovědně, podřídit svůj výkon hře a taktice celého družstva
- při sportovním fandění nenechat se strhnout davem, nenechat se sebou manipulovat, být schopen vlastního úsudku a být schopen o něm diskutovat i s jinými lidmi
- při jakékoliv sportovní činnosti jednat v souladu s morálními principy, jednat a hrát v duchu fair play
- respektovat věkové, intelektové, sociální a případné etnické zvláštnosti spolužáka, jiných občanů
- aktivně se zapojovat do sportovních soutěží pořádaných v rámci třídy, školy, meziškolních soutěží.
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
- sledování online vybraného sportovního utkání
- získávání sportovních informací z internetu

**Matematické kompetence**

- zápis výsledku racionálními čísly
- měření času, vzdáleností v disciplínách lehké atletiky.

Prínos předmětu k rozvoji průřezových témat

**Občan v demokratické společnosti**

Hlavním cílem je vést žáky k tomu, aby:

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

**Člověk a životní prostředí**

Hlavním cílem průřezového tématu Člověk a životní prostředí je vést žáky k tomu, aby:

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

**Člověk a svět práce**

Hlavním cílem je vést žáky k tomu, aby:

- byl veden k osobní odpovědnosti za vlastní život;
- se naučil žáka formulovat své profesní cíle, plánoval a cílevědomě vytvářel profesní kariéru podle svých potřeb a schopností;
- byl motivován žáka k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce a k aktivnímu osobnímu i profesnímu rozvoji;
- byl seznámen s globalizovaným světem práce a rozvojem pracovních příležitostí;
- uměl vyhledávat v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzoval informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání;
- se uměl efektivně sebezprezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli;
- byl seznámen se základními aspekty pracovního vztahu, právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů i aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů;
- mu byly představeny služby kariérového poradenství a služby zaměstnanosti.

Prínos předmětu k rozvoji mezipředmětových vztahů:

**Občanská nauka**

- Péče o zdraví
- Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí
- První pomoc

**ZEAB**

- význam pohybu pro zdraví
- hygiena a bezpečnost

VZDĚLÁVACÍ OBSAH

	<b>Tematický celek</b>	<b>1. ročník</b>	<b>2. ročník</b>	<b>3. ročník</b>
1	Péče o zdraví - činitele ovlivňující zdraví; zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí; první pomoc	2	2	2
2	Teoretické poznatky	2	2	2
3	Pohybové dovednosti, činnosti – pořadová; tělesná cvičení všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj; pohybové hry – drobné	Průběžně zařazované do výuky dle potřeby		
4	Gymnastika	7	7	7
5	Atletika	6	6	6
6	Sportovní hry-basketbal	5	5	5
7	Sportovní hry-volejbal	3(d 6)	3(d6)	3(d6)
8	Sportovní hry-florbal	3	3	3
9	Sportovní hry-fotbal	4 (d 1)	4(d 1)	4(d 1)
10	Úpoly	1	1	1
11	Plavání	podle podmínek		
12	Lyžování	kurz	0	0
13	Turistika a sporty v přírodě	0	Sportovní den	0
14	Testování tělesné zdatnosti	1	1	1
	Celkem	33	33	30

1-3. ročník - celkový počet hodin (33+33+30)

<b>VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ</b>	<b>UČIVO</b>
	<b>I. Péče o zdraví</b>
Žák: - společenskovední vzdělávání - občanská nauka, základy ekologie	<b>1. Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</b> - mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) - základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování evakuace)
v rámci školení bezpečnosti a ochrany zdraví	<b>První pomoc</b> - úrazy a náhlé zdravotní příhody
- diskutuje o významu pohybu pro zdraví - uplatňuje techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích - dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii - komunikuje při pohybových činnostech - volí sportovní vybavení odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám a dovede je udržovat a ošetřovat - zná a uplatňuje zásady bezpečnosti a hygieny při pohybových aktivitách v různých sportovních zařízeních a v přírodě, v různých klimatických, povětrnostních podmínkách - zvládá záchranu a pomoc u osvojených činností	<b>2. Teoretické poznatky</b> (aplikovat k jednotlivým sportům) - význam pohybu pro zdraví; technika a taktika - odborné názvosloví - komunikace - výzbroj, výstroj; údržba - hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení - cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace - rozhodování - pravidla her, závodu a soutěží - zdroje informací

<ul style="list-style-type: none"> <li>- adekvátně reaguje na vypjaté situace ve sportu</li> <li>- zná kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání</li> <li>- rozhoduje jednoduché soutěže a utkání - sleduje sportovní informace ve sdělovacích prostředcích</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zdokonaluje základní pohybové dovednosti a dovednosti v činnostech sportovních odvětví</li> </ul>	<p><b>3. Pohybové dovednosti</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatně se připravuje před pohybovou činností (zahřátí, strečink); po ukončení pohybové činnosti (protažení, relaxace)</li> <li>- zná správné držení těla při zvedání břemen atd.</li> <li>- využívá audiovizuální techniku při cvičení; cvičí podle obrázku</li> <li>- rozlišuje nevhodné pohybové činnosti vzhledem k věku, pohlaví, ochraně pohybového aparátu apod.</li> <li>- aktivně vstupuje do organizace svého pohybového režimu, některé pohybové činnosti zařazuje pravidelně a konkrétním s účelem</li> </ul>	<p><b>Tělesná cvičení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj.</li> <li>- cvičení pro přípravu organismu před pohybovou činností (zahřátí svalu, strečink, protahovací cvičení)</li> <li>- rychlostně silová cvičení prováděná v anaerobní zóně metabolického krytí (8- 15 s) max. intenzitou</li> <li>- vytrvalostní cvičení prováděná v aerobní zóně metabolického krytí (nad 15 min.) mírnou intenzitou</li> <li>- cvičení pro rozvoj kloubní pohyblivosti</li> <li>- cvičení pro správné držení těla v různých polohách</li> <li>- cvičení pro vyrovnávání svalové dysbalance;</li> <li>- vyrovnávací a zdravotně zaměřená cvičení pro předcházení a vyrovnávání svalových a jiných oslabení</li> <li>- speciální cvičení pro vyrovnávání pracovní zátěže v přípravě na povolání</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí poskytnout záchranu a pomoc u osvojovaných pohybových dovedností</li> <li>- zvládá (byť s pomocí) vazby z osvojených cvičebních tvarů</li> <li>- zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti a je schopen je aplikovat na překážkové dráze</li> <li>- zvládá skrčku přes švédskou bednu naššíř a roznožku přes kozu a švédskou bednu nadél</li> <li>- zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti a je schopen je aplikovat na překážkové dráze</li> </ul>	<p><b>4. Gymnastika a tance, sportovní gymnastika</b></p> <p>akrobacie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kotoul vpřed, vzad i do zášvihů, letmo a jejich obměny; stoj na lopatkách, na hlavě, na ruce; stoj na ruce a kotoul vpřed; rovnovážná cvičení v různých polohách; přemet stranou</li> <li>- akrobatická cvičení ve dvojicích</li> <li>- vazby z osvojených cvičebních tvarů</li> </ul> <p>přeskok</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- roznožka přes kozu naššíř i nadél (můstek) - skrčka přes kozu a švédskou bednu naššíř i s oddáleným odrazem (podle vyspělosti žáka)</li> <li>- roznožka přes švédskou bednu nadél - kotoul letmo přes bednu naššíř</li> <li>- skoky na trampolíně</li> <li>- s přednožením s obraty</li> </ul> <p>hrazda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výmyk</li> <li>- toče</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže se rozvíjet pro vybranou atletickou disciplínu</li> <li>- dodržuje specifika bezpečnosti a hygieny při atletických činnostech</li> <li>- využívá atletické činnosti ke zvyšování tělesné zdatnosti</li> </ul>	<p><b>5 Atletika</b></p> <p>Běhy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- běžecká abeceda (liftink, skipink, zakopávání, předkopávání, cval stranou, odpichy aj.)</li> <li>- běžecké starty</li> <li>- sprinty (rovinky) 30 – 100 m</li> <li>- vytrvalostní běh do 3000 m na dráze, běh do 20 minut v terénu</li> </ul> <p>Skoky: - skok do dálky (z rozběhu)</p>

	<p>Vrhy: - vrh koulí 5 kg</p> <p>Hody: - hod granátem</p>
<p>- zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti a tvořivě je aplikuje v soutěžích, závodech a hrách</p> <p>- chápe význam vzájemné pomoci</p> <p>- hraje fair play</p> <p>- má radost ze hry, z prožitku</p> <p>- uplatňuje vhodné a bezpečné chování, předvídá možná nebezpečí úrazu</p>	<p><b>Pohybové hry</b></p> <p><b>drobné</b> (závody družstev i jednotlivců):</p> <p>- se zaměřením na kondiční přípravu a rozvoj koordinačních předpokladů (schopností)</p> <p>- určené na rozcvičení (honičky, vybíjené aj.)</p> <p>- na nácvik a zdokonalování herních činností ve sportovních hrách (obsahují chytání a přihrávání míče, vedení míče trefování do branky, koše a různých terčů)</p> <p>- na zdokonalování nových pohybových dovedností</p> <p>- psychomotorické (kontaktní, motivační aj.) jejichž cílem je spolupráce, pomoc, splnění společného úkolu</p>
<p>- zná základní pravidla a gesta rozhodčích</p> <p>- uplatňuje herní činnosti jednotlivce ve hře</p> <p>- řeší různé herní situace</p> <p>- aktivně se zapojuje do hry, neporušuje základní pravidla</p> <p>- nedopouští se nesportovní chyby</p> <p>- vyplývající z úmyslného a záměrného střetu se soupeřem (držení, strkání, podráženi aj.)</p> <p>- používá vhodné oblečení a obutí</p> <p>- umí adekvátně reagovat na vypjaté situace ve sportu spojené s neočekávanými momenty</p> <p>- zvládá nejdůležitější herní činnosti a pravidla tak, že je dokáže uplatnit ve hře a podílí se tak na herním výkonu družstva</p> <p>- dokáže se podílet taktice družstva</p>	<p><b>sportovní hry:</b></p> <p><b>6. Basketbal</b></p> <p>základní pravidla, diagnostická hra ovládnutí míče základní herní způsoby a jejich správná technika (herní činnosti jednotlivce):</p> <p>- dribling (různé druhy) na místě a v pohybu</p> <p>- obranný postoj a pohyb v obranném postoji</p> <p>- krytí útočníka s míčem</p> <p>- přihrávání a chytání míče (obouruč, jednoruč) na místě a v pohybu</p> <p>- uvolňování s míčem na místě, krytí útočníka s míčem na místě; zahajování a ukončování driblingu, krytí útočníka, který může a nemůže driblovat</p> <p>- určení obrátkové nohy (pivotové) - technika střelby, střelba (různé druhy a vzdálenost), krytí útočníka při střelbě</p> <p>- dvojtakt</p> <p>- trestný hod - rozskok</p> <p>- obranné a útočné doskakování odražených míčů</p> <p>- propojování herních činností jednotlivce a různá řešení situace 1 : 1 útočné kombinace:</p> <p>- útočná kombinace založená na početní převaze útočníků, na akci „hod a běž“, na odběhnutí, na clonění, na řešení situace 2:2, 3:3 obranné kombinace: - založená na proklouzávání a přebírání herní systémy:</p> <p>- postupný útok proti osobní obraně, zónové obraně; rychlý protiútok, zakončení při přečíslení</p> <p>- osobní obrana na vlastní polovině (po celém hřišti); zónová obrana taktika hry utkání</p>
<p>základní pravidla</p> <p>- dokáže uplatnit HČJ ve hře a podílet se tak na herním výkonu družstva</p> <p>- řeší různé herní situace</p> <p>- dokáže se aktivně zapojit do hry, neporušuje základní pravidla</p> <p>- je odpovědný za dodržování pravidel a hru fair play</p> <p>- je schopen samostatně řídit utkání</p>	<p><b>7. Volejbal</b></p> <p>základní pravidla ovládnutí míče základní herní způsoby a jejich správná technika (herní činnosti jednotlivce):</p> <p>- odbítí oběma vrchem (prsty) před sebe, pod úhlem</p> <p>- odbítí oběma spodem (bagr) před sebe, pod úhlem</p> <p>- odbítí jednou spodem (podání)</p> <p>- přihrávka</p> <p>- organizace zápasu a rozhodování</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- používá vhodné oblečení a obutí</li> <li>- dokáže se podřídit taktice družstva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- modifikované utkání 1:1, 2:2 - smeč, lob, ulití</li> <li>- jednoblok</li> <li>- vrchní podání</li> <li>- přihrávka modifikované utkání 3:3 (bez specializace na funkci</li> <li>- každý střední u sítě nahrává) taktika hry</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná základní pravidla</li> <li>- uplatňuje herní činnosti jednotlivce ve hře - řeší různé herní situace</li> <li>- aktivně se zapojuje do hry, neporušuje základní pravidla</li> <li>- dodržuje pravidla a hru fair play</li> <li>- používá vhodné oblečení a obutí</li> <li>- nedopouští se nesporné chyby vyplývající z úmyslného a záměrného střetu se soupeřem</li> <li>- adekvátně reaguje na vypjaté situace ve sportu spojené s neočekávanými momenty</li> <li>- zvládá nejdůležitější herní činnosti a pravidla tak, že je dokáže uplatnit ve hře a podílí se tak na herním výkonu družstva</li> </ul>	<p><b>8. Florbal</b> základní pravidla florbalová výstroj a výzbroj (hráčská, brankářská) základní postoj a držení hokejky základní herní způsoby a jejich správná technika (herní činnosti jednotlivce)</p> <p>a) útočné</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vedení míčku (krytí míčku), driblink</li> <li>- uvolňování s míčkem</li> <li>- přihrávání a zpracování míčku na místě a v pohybu</li> <li>- uvolňování bez míčku</li> <li>- střelba (různé druhy) na místě a po pohybu</li> <li>- dorážení a tečování míčku - při vzhazování míčku</li> </ul> <p>b) obranné:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obsazování hráče s míčkem</li> <li>- obsazování hráče bez míčku</li> <li>- obrana prostoru</li> <li>- blokování střel</li> </ul> <p>c) herní činnosti brankáře:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní postoj a pohyb</li> <li>- chytání a vyrážení</li> <li>- zmenšení střeleckého úhlu</li> <li>- výhozy</li> <li>- zakládání útoku herní kombinace:</li> </ul> <p>a) útočné</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- založené na principu: - přihrej a běž</li> <li>- křížení</li> <li>- zpětné přihrávky</li> <li>- nabíhání do volného prostoru</li> </ul> <p>b) obranné</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- založené na principu</li> <li>- zajišťování</li> <li>- přebírání</li> <li>- zdvojování</li> <li>- osobního bránění</li> </ul> <p>herní systémy: a) útočné</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- postupný útok</li> <li>- rychlý útok</li> <li>- přesilová hra</li> </ul> <p>b) obranné</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osobní obrana</li> <li>- zónová obrana –</li> <li>kombinovaná obrana</li> <li>-hra v oslabení taktika hry utkání</li> </ul>
<p>zná základní pravidla a gesta rozhodčích</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatňuje herní činnosti jednotlivce ve hře</li> <li>- řeší různé herní situace</li> <li>- aktivně se zapojuje do hry, neporušuje základní pravidla</li> <li>- hraje fair play</li> <li>- používá vhodné oblečení a obutí</li> <li>- nedopouští se nesporné chyby vyplývající z úmyslného a záměrného střetu se soupeřem</li> <li>- adekvátně reaguje na vypjaté situace ve sportu spojené s neočekávanými momenty</li> </ul>	<p><b>9. Fotbal</b> základní pravidla, diagnostická hra průpravná cvičení pro 1 hráče s 1 míčem (rolování, pokopávání, obraty, překračování, dotýkání, nadzvedávání a držení, našlapování a stoupaní, přeskakování, předbíhání, žonglování, měnění rytmu-zrychlování a zpomalování aj.) základní herní způsoby a jejich správná technika (herní činnosti jednotlivce):</p> <p>a) útočné: - vedení míče, zašlápnutí a zaseknutí míče</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přihrávání míče vnitřní stranou nohy a přímým nártem - přihrávky hlavou i ve výskoku - přihrávky</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- zvládá nejdůležitější herní činnosti a pravidla tak, že je dokáže uplatnit ve hře a podílí se tak na herním výkonu družstva</li> <li>- podřídí se taktice družstva</li> </ul>	<p>obloukem na střední a dlouhou vzdálenost - zpracování míče – nohou, hlavou, tělem - obcházení protihráče - výběr místa - střelba – z místa a po vedení míče prvním dotykem, hlavou</p> <p>b) obranné: - obsazování hráče s míčem - obsazování hráče bez míče - obsazování prostoru - odebrání míče</p> <p>c) obranné činnosti brankáře: - chytání míče - vyrážení míče - odkopávání míče - stavení se d) útočné činnosti brankáře: - přihrávání míče – rukou i nohou standardní situace: - zahájení hry ze středu hřiště - vhazování míče - kop od branky - přímý a nepřímý volný kop - rohový kop - pokutový kop - míč rozhodčího kombinace: a) útočná - založená na přihrávání b) obranná - vzájemné zajišťování - přebírání - taktika hry utkání s menším počtem hráčů na menším hřišti utkání na oficiálním hřišti</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe specifiku bezpečnosti při úpolech</li> <li>- důsledně dodržuje stanovená pravidla</li> <li>- užívá bojové prvky pouze v duchu fair play</li> <li>- provádí základní zpevnování a uvolňování těla; uvědomuje si těžiště; správně dýchá a přenáší energii</li> <li>- zná spodní věkovou hranici pro cvičení v posilovně</li> <li>- zná bezpečnostní pravidla a chování se v posilovně</li> <li>- používá vhodné oblečení a obutí</li> <li>- rozcvičí se před posilováním</li> <li>- vybere si vhodné posilovací stroje</li> <li>- orientuje se v hmotnosti zátěže, počtu opakování, počtu sérií, délce přestávky mezi sériemi, dýchání, protažení, regeneraci</li> <li>- vyhledá si zásobník cviku</li> <li>- posiluje podle popisu a obrázku cviku</li> </ul>	<p><b>10. Úpoly, posilování</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přetahy, přetlaky, kombinované (smíšené) úpolové odpory, úpolové hry (soutěž jednotlivců, utkání družstev)</li> <li>bezpečnostní pravidla v posilovně sportovní a posilovací náčiní (vybavení posilovny) zásady posilování: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zahřátí a rozcvičení</li> <li>- hmotnost zátěže</li> <li>- počet opakování</li> <li>- délka přestávky mezi sériemi</li> <li>- počet sérií - dýchání kdy cvičit, co si obléci</li> </ul> </li> <li>posilovací stroje nebo činky regenerace zásobník cviku na nohy, hrudník, záda, ramena, paže, břicho</li> <li>kruhový trénink (základní tréninkový program pro mládež)</li> </ul>
<p>Podle klimatických podmínek na koupališti</p>	<p><b>11. Plavání</b></p>
	<p><b>12. Lyžování</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- formou kurzu (1. ročník), podle zájmu žáků</li> </ul>
	<p><b>13. Turistika a sporty v přírodě</b></p> <p>formou sportovního dne ve 2. ročníku</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ověří si úroveň kloubní pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a koriguje si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</li> </ul>	<p><b>14. Testování tělesné zdatnosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- motorické testy</li> <li>- testy flexibility</li> </ul>

E.10. Informační a komunikační technologie

## CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

### Obsahové vymezení

Učivo vychází z:

- okruhu RVP informační a komunikační technologie;
- závazných dokumentů pro všechny školy poskytující střední odborné vzdělávání, které jsou povinny je respektovat a rozpracovat do svých školních vzdělávacích programů;
- veřejně přístupných dokumentů pro pedagogickou i nepedagogickou veřejnost;
- otevřených dokumentů, které budou po určitém období platnosti nebo podle potřeby inovovány;
- požadavky k profilové maturitní zkoušce.

Učivo se opírá o průřezová témata:

- Občan v demokratické společnosti;
- Člověk a životní prostředí;
- Člověk a svět práce;
- Informační a komunikační technologie.

### Charakteristika učiva:

Předmět Technická dokumentace je základní součástí odborného vzdělávání. Cílem vzdělávání je poskytnout žákům znalosti a dovednosti v oblasti zhotovování technické výkresové dokumentace, rozvíjet prostorovou představivost, naučit je používat technickou dokumentaci s využitím grafických počítačových systémů při dodržování příslušných norem a standardů.

Žák čte, zpracovává a vytváří technickou dokumentaci, uplatňuje zásady technické normalizace a standardizace.

Dodržuje platné normy z oblasti technického zobrazování, kótování, při vytváření výkresů.

Čte a upravuje výkresy, vytváří výkresy součástí, výkresy sestavení aj. produkty grafické technické dokumentace.

Čte a vytváří elektrotechnická schémata, kreslí náčrty a schémata elektrotechnických obvodů, navrhuje a zhotovuje dokumentaci pro desky plošných spojů a využívá i grafické počítačové systémy pro elektrotechniku.

### **Obsah výuky:**

- Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura
- Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet
- Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti internetu
- Práce se standardním aplikačním programovým vybavením
- Textový editor
- Tabulkový kalkulátor
- Databáze
- Práce s počítačovou grafikou
- Sdílení a výměna dat
- Další programové vybavení

Obecné cíle:

Cílem je naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání. Rovněž je důležité naučit žáky pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky. Úkolem střední školy bude mj. vyrovnání úrovně připravenosti žáků na určitý standard a poskytování hlubšího vzdělání v závislosti na potřebách jednotlivých oborů vzdělání a vytvořit kompetence pro grafickou komunikaci s dalšími technickými profesemi.

Důraz je kladen na přípravu pro praktický život a celoživotní vzdělávání.

**Cíle:**

- rozvoj aktivního přístupu k pracovnímu životu a profesní kariéře;
- jednat odpovědně a přijímat odpovědnost za svá rozhodnutí;
- kriticky posuzovat skutečnost kolem sebe;
- tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat;
- vážit si hodnot lidské práce, jednat hospodárně, pečovat o kulturní dědictví;
- zlepšovat a chránit životní prostředí, jednat v duchu udržitelného rozvoje
- využívat informační a komunikační technologie.

Časové vymezení:

ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	0	2	1

Didaktické pojetí předmětu:

Organizační formy výuky: hromadná, skupinová výuka.

**Metody výuky:**

- výklad, vysvětlování, procvičování
- diskuze
- skupinové práce žáků
- samostatné práce
- učení se z textu a vyhledávání informací
- samostudium
- domácí úkoly
- videoprojekce a názorné ukázky
- využívání prostředků ICT
- využívání interaktivní tabule
- distanční výuka

**Didaktické prostředky:**

- učebnice
- odborná literatura
- odborné časopisy
- počítač
- internet
- datový projektor
- interaktivní tabule
- testy
- video a DVD ukázky
- audio ukázky, aj,

### Hodnocení výsledků ve vzdělávání:

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu se školním řádem školy.

Prověřování znalostí bude prováděno jak písemnou, tak ústní formou.

V každém čtvrtletí se píše písemná práce. Obsahem bude probrané učivo v daném čtvrtletí školního roku. Získaná známka bude důležitou součástí při hodnocení znalostí a vědomostí žáků.

V každém pololetí vypracují skupinky studentů projekt, který pak budou prezentovat za využití prostředků ICT a interaktivní tabule. Témata projektů budou vycházet z probraného učiva a budou obohacovat a rozšiřovat znalosti žáků.

Průběžně budou zařazovány i jiné formy kontrolních činností – testy a domácí úkoly.

Do konečném hodnocení se promítá i celkový přístup žáka ke studiu daného předmětu, jeho připravenost na výuku, plnění zadaných úkolů, aktivní práce v hodinách.

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu se školním řádem školy. Při hodnocení se uplatňuje i sebehodnocení a individuální přístup k žákům se specifickými vzdělávacími potřebami, k žákům s dyslektickými a dysgrafickými problémy, k žákům slabším, a naopak k žákům nadaným, kteří se připravují ke studiu na vyšším typu školy.

Evidence hodnocení výsledků vzdělávání žáků je zajišťována prostřednictvím internetového portálu „Edupage“. Přístup do tohoto systému mají zákonní zástupci žáků i žáci, prostřednictvím hesla, které jim je přiděleno.

Stupeň prospěchu určuje učitel, který vyučuje příslušnému vyučovacím předmětu.

Každý druh zkoušky má v systému Edupage přidělenou různou váhu k výpočtu váženého průměru. Výsledná známka prospěchu se neurčuje pouze na základě vypočteného průměru systémem Edupage, ale je plně v kompetenci vyučujícího, který přihlíží k celkovému přístupu žáka k danému předmětu.

### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

#### **Klíčové kompetence:**

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

#### **Kompetence k učení**

Žák by měl:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvláště studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat si poznámky;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání;
- projevovat samostatnost při řešení běžných pracovních a mimopracovních úkolů;
- porozumět zadání úkolu a získat informace potřebné k jeho řešení, kontrolovat svoji činnost a hodnotit dosažený výsledek, volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění zadaných úkolů, spolupracovat při řešení s jinými lidmi;
- umět pracovat s texty;
- využívat a kriticky hodnotit různé zdroje informací.

### **Kompetence k řešení problémů**

Žák by měl:

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

### **Komunikativní kompetence**

Žák by měl:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně.
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.);
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- umět interpretovat články z internetu, odborných časopisů, odborné literatury;
- rozvíjet asertivní komunikaci prostřednictvím diskuze, rozhovoru.

### **Personální a sociální kompetence**

Žák by měl:

- 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 a životních podmínek;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat 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 závislosti;
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.
- efektivně se učit a pracovat;
- propojit své teoretické znalosti s praxí;
- vytvářet příznivé mezilidské vztahy.

### **Občanské kompetence a kulturní povědomí**

Žák by měl:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost 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.

### **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

Žák by měl:

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání;
- uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- 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 poradenské a zprostředkovatelské služby 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, se svými předpoklady a dalšími možnostmi.

### **Matematické kompetence**

Žák by měl:

- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích.

### **Využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

Žák by měl:

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;
- učit se používat nové aplikace;
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace;
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet;
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií;
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní;
- umět vyhledávat informace pro zpracování úkolů, projektů.

Prínos předmětu k rozvoji průřezových témat v předmětu:

### **Občan v demokratické společnosti**

Hlavním cílem je vést žáky k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebe odpovědnosti a schopnost morálního úsudku;
- byli připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení;
- hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a byli kriticky tolerantní;
- byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci;
- byli ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích;
- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace,
- komunikace, vyjednávání, řešení problémů,
- právní minimum pro podnikatelskou činnost a občanský život.

### **Člověk a životní prostředí**

Hlavním cílem je vést žáky k tomu, aby:

- porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji;
- respektovali principy udržitelného rozvoje;
- globální problémy: spotřeba surovin a energie, bohatství a chudoba, sociální problémy, zhoršování kvality životního prostředí.

### **Člověk a svět práce**

Hlavním cílem je vést žáky k tomu, aby:

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

### **Informační a komunikační technologie**

Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula. Cílem je naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání. Rovněž je důležité naučit žáky pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky. Je zřejmé, že s rozvojem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích na základní škole bude úkolem střední školy mj. vyrovnání úrovně připravenosti žáků na určitý standard a poskytování hlubšího vzdělání v závislosti na potřebách jednotlivých oborů vzdělání.

- internet – zdroj aktuálního dění
- využití PC a internetu k tvorbě projektů, seminárních prací
- využití PC a internetu k získávání informací ke všem tématům
- využití ICT k získání všeobecného přehledu
- využití ICT k rozšiřování získaných znalostí

*Přínos předmětu k rozvoji mezipředmětových vztahů*

Předmět Informační a komunikační technologie se prolíná do všech předmětů na všech stupních výuky.



VZDĚLÁVACÍ OBSAH

**2. ročník – celkový počet hodin - 64**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál);</li> <li>- je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky;</li> <li>- aplikuje výše uvedené – zejména využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením;</li> <li>- nastavuje uživatelské prostředí operačního systému;</li> <li>- orientuje se v běžném systému: chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi;</li> <li>- v oborech s vyššími nároky na využívání aplikací výpočetní techniky ovládá principy algoritmizace úloh a je sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce);</li> <li>- využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware;</li> <li>- má vytvořeny předpoklady učit se, používá nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, uvědomuje si analogie ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací;</li> <li>- vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů;</li> </ul>	<p><b>1. Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hardware, software, osobní počítač, principy fungování, části, periferie;</li> <li>- základní a aplikační programové vybavení;</li> <li>- operační systém;</li> <li>- data, soubor, složka, souborový manažer;</li> <li>- komprese dat;</li> <li>- prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením;</li> <li>- ochrana autorských práv;</li> <li>- algoritmizace;</li> <li>- nápověda, manuál;</li> </ul>	<p><b>(24)</b></p> <p>6</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání;</li> <li>- získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě, internet, ovládá jejich vyhledávání;</li> <li>- orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává;</li> </ul>	<p><b>2. Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- informace, práce s informacemi;</li> <li>- informační zdroje;</li> <li>- Internet;</li> </ul>	<p><b>(9)</b></p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití;</li> <li>- uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému;</li> <li>- správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele;</li> <li>- rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.).</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky;</li> <li>- samostatně komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření;</li> <li>- využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...);</li> <li>- ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat;</li> </ul>	<p><b>3. Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- počítačová síť, server, pracovní stanice, připojení k síti;</li> <li>- specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků;</li> <li>- e-mail, organizace času a plánování, chat, messenger, videokonference, telefonie, FTP...</li> </ul>	<p><b>(6)</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty;</li> <li>- ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, příprava pro tisk, tisk);</li> <li>- používá běžné základní a aplikační programové vybavení;</li> <li>- pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti;</li> </ul>	<p><b>4. Práce se standardním aplikačním programovým vybavením</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- textový procesor</li> </ul>	<p><b>20</b></p>
	<p><b>Opakování učiva ročníku</b></p>	<p><b>5</b></p>

**3. ročník – celkový počet hodin – 32**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
	<b>Opakování učiva předchozího ročníku</b>	<b>4</b>
<b>Žák:</b>  - ovládá běžné práce s databází (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého výstupu, příprava pro tisk, tisk); - zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje; - používá běžné základní a aplikační programové vybavení; - pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti;	<b>5. Práce se standardním aplikačním programovým vybavením</b>  - tabulkový procesor, databáze - software pro práci s grafikou - sdílení a výměna dat, jejich import a export  - další aplikační programové vybavení	10 5 5 5
	<b>Opakování učiva ročníku</b>	<b>3</b>

## CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Obsahový okruh je v souladu se Standardem finanční gramotnosti ve verzi schválené v roce 2017. Standard finanční gramotnosti je dále naplňován ve společenskovedním vzdělávání a částečně i v matematickém vzdělávání.

Obsahový okruh je propojen také s průřezovým tématem Člověk a svět práce.

### Obsahové vymezení:

Učivo vychází z:

- okruhů RVP Ekonomické vzdělávání;
- okruhů RVP Společenskovední vzdělávání;
- Standard finanční gramotnosti ve verzi schválené v roce 2017;
- závazných dokumentů pro všechny školy poskytující střední odborné vzdělávání, které jsou povinny je respektovat a rozpracovat do svých školních vzdělávacích programů;
- veřejně přístupných dokumentů pro pedagogickou i nepedagogickou veřejnost;
- otevřených dokumentů, které budou po určitém období platnosti nebo podle potřeby inovovány;
- požadavky k jednotné závěrečné zkoušce – otázky ze světa práce pro závěrečné zkoušky.

Učivo se opírá o průřezová témata:

- Občan v demokratické společnosti;
- Člověk a životní prostředí;
- Člověk a svět práce;
- Informační a komunikační technologie.

Cílem obsahového okruhu je vybavit žáky základními znalostmi pro ekonomické chování jak v profesním, tak v osobním životě. Výsledkem vzdělávání nejsou pouze znalosti, ale hlavně praktické dovednosti žáků. Rozvíjí vědomosti a dovednosti žáků s ohledem na společenské a profesní zaměření oboru.

### Charakteristika učiva:

Rozvíjí vědomosti a dovednosti získané na základní škole s ohledem na společenské a profesní zaměření žáků. Je rozvrženo do oblastí, které se vzájemně prolínají a rozvíjejí.

Obsahový okruh je v souladu se Standardem finanční gramotnosti ve verzi schválené v roce 2017. Standard finanční gramotnosti je dále naplňován ve společenskovedním vzdělávání a částečně i v matematickém vzdělávání. Obsahový okruh je propojen s průřezovým tématem Člověk a svět práce.

### **Obsah výuky:**

- V prvním tematickém celku **Základy tržní ekonomiky** se žáci seznámí se základními ekonomickými pojmy, podmínkami pro vznik trhu, zákony trhu a fungováním tržního mechanismu.
- Ve druhém tematickém celku **Podnikání** se žáci seznámí s právními formami podnikání, jejich základními znaky a s povinnostmi podnikatele vůči zaměstnancům a státu. Žáci vypracují podnikatelský záměr a sestaví zakladatelský rozpočet. Seznámí se s organizací práce na

- pracovišti, druhy škod a odpovědností za škody.
- Ve třetím celku **Finanční vzdělávání** se žáci seznámí s funkcí peněz, hotovostního a bezhotovostního platebního styku, se službami peněžních ústavů. Seznámí se s pojišťovacími trhem a pojistnými produkty.
  - Ve čtvrtém tematickém celku **Člověk a hospodářství** se žáci seznámí se způsoby vzniku a skončení pracovního poměru, výpočtem mzdy, odvody ze mzdy, se vznikem, důsledky a typy nezaměstnanosti a službami úřadů práce. Pozn. blok Společenskovědní vzdělávání
  - V pátém tematickém celku **Daně** se žáci seznámí s funkcí státního rozpočtu, daňovou soustavou a systémem výběru daní, systémem pojištění. Žáci vyhotoví daňové a účetní doklady.

#### Obecné cíle:

Cílem předmětu je poskytnout žákům základní odborné znalosti z oblasti ekonomiky, které jim umožní efektivní jednání a hospodárné chování. Žáci si osvojí základní ekonomické pojmy, základní činnosti související se zaměstnaneckými a podnikatelskými aktivitami a získají základní znalosti

o hospodaření podniku, zorientují se v daňové soustavě a naučí se vypočítat mzdy a pojištění. Žáci jsou vedeni tak, aby se dovedli orientovat v ekonomických souvislostech a osvojili si ekonomický způsob myšlení. Důležitá je znalosti fungování finančního trhu.

#### Cíle:

- plnit odpovědně zadané úkoly,
- kriticky hodnotit výsledky své práce,
- přijímat a respektovat názory a rady druhých,
- adaptace se na měnící se pracovní podmínky,
- chápání důležitosti dalšího vzdělávání,
- využívat informační a komunikační technologie,
- orientace ve zdrojích, týkajících se finanční gramotnosti,
- orientace ve zdrojích, týkajících se pracovně-právních vztahů,
- vyhledávání informací týkající se správy nezaměstnanosti – portál Úřad práce,
- vyhledávání aktuálních informací týkající se podnikatelských činností,
- vyplňování formulářů (listinná i on-line podoba).

#### Časové vymezení:

Rozložení učiva do ročníků

ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	0	0	2

#### Didaktické pojetí předmětu:

Výuka učebních oborů je organizována formou čtrnáctidenních cyklů, ve kterých se střídá týden teoretického vyučování s týdnem praktického vyučování. Výuka ekonomiky spadá do teoretického vyučování.

Organizační formy výuky: hromadná, skupinová výuka.

Metody formy výuky:

Učitel tvořivě využívá všech dostupných moderních vyučovacích metod a forem v souladu s charakterem probíraného učiva např.:

- metoda výkladu a řízeného rozhovoru ve spojení s názorným vyučováním je volena při probírání nového učiva,
- metoda problémového vyučování vede žáky k tomu, aby sami dovedli vhodným způsobem řešit problémové situace,
- metoda samostatných prací a projektového vyučování podněcuje vlastní aktivitu žáků,
- učení se z textu a vyhledávání informací,
- samostudium a domácí úkoly
- video projekce, názorné ukázky,
- exkurze na Úřadu práce, beseda s odborníky,
- kooperativní výuka – práce ve skupinách,
- vyplňování formulářů,
- využívání prostředků ICT,
- distanční výuka.

Didaktické prostředky:

- učebnice,
- odborná literatura,
- odborné časopisy,
- počítač,
- internet,
- besedy,
- datový projektor,
- interaktivní tabule,
- zákony,
- testy,
- video ukázky aj.

Hodnocení výsledků ve vzdělávání:

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu se školním řádem školy. Při hodnocení žáků se bude klást důraz na sebehodnocení a individuální přístup k žákům se specifickými vzdělávacími potřebami. Dále se při hodnocení přihlíží na:

- hloubku porozumění učivu a schopnost aplikovat poznatky v praxi
- jejich aktivní přístup v jednotlivých vyučovacích hodinách
- samostatnost při řešení daných problémových úkolů
- úroveň vyjadřování, vystupování
- příprava do hodin

Ověřování znalostí bude prováděno formou:

- Ústního zkoušení, které bude realizováno individuálním rozhovorem se žákem, nebo frontálním zkoušením žáků v lavicích.
- Písemného zkoušení, které bude prováděno formou krátkých písemných prací, jimiž se ověřují znalosti z posledních probíraných témat, nebo formou hodinových písemných prací vztahujících se k probraným tematickým celkům.
- Týmové a samostatné práce.

### Kritéria hodnocení

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu se školním řádem školy. Při hodnocení se uplatňuje i sebehodnocení a individuální přístup k žákům se specifickými vzdělávacími potřebami, k žákům s dyslektickými a dysgrafickými problémy, k žákům slabším, a naopak k žákům nadaným, kteří se připravují ke studiu na vyšším typu školy.

Evidence hodnocení výsledků vzdělávání žáků je zajišťována prostřednictvím internetového portálu „Edupage“. Přístup do tohoto systému mají zákonní zástupci žáků i žáci, prostřednictvím hesla, které jim je přiděleno.

Stupeň prospěchu určuje učitel, který vyučuje příslušnému vyučovacímú předmětu.

Každý druh zkoušky má v systému Edupage přidělenou různou váhu k výpočtu váženého průměru. Výsledná známka prospěchu se neurčuje pouze na základě vypočteného průměru systémem Edupage, ale je plně v kompetenci vyučujícího, který přihlíží k celkovému přístupu žáka k danému předmětu.

### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

#### **Klíčové kompetence:**

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

#### **Kompetence k učení**

Žák by měl:

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

#### **Kompetence k řešení problémů**

Žák by měl:

- 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 zkušenosti a vědomosti nabyté dříve;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

#### **Komunikativní kompetence**

Žák by měl:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, vhodně se prezentovat;
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty;
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě);
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů.

### **Personální a sociální kompetence**

Žák by měl:

- 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 a životních podmínek;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí;
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky, být připraven řešit své sociální a ekonomické záležitosti, být finančně gramotní;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě
- zvažovat návrhy druhých;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

### **Občanské kompetence a kulturní povědomí**

Žák by měl:

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí;
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve svém, ale i ve veřejném zájmu;
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě.

### **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

Žák by měl:

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání;
- uvědomovat si význam celoživotního vzdělávání a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce ve svém oboru, cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;
- mít reálnou představu o pracovních a platových podmínkách v oboru a požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady;
- umět získávat informace o pracovních a vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb;
- komunikovat vhodně s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své



- profesní cíle;
- znát obecná práva 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, se svými předpoklady a dalšími možnostmi.

### **Matematické kompetence**

Žák by měl:

- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných životních i pracovních situacích;
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úkoly.

### **Využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

Žák by měl:

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením,
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky on-line a off-line komunikace,
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet,
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií.

*Přínos předmětu k rozvoji průřezových témat v předmětu:*

#### **Občan v demokratické společnosti**

Hlavním cílem je vést žáky k tomu, aby:

- vést žáky k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, aby dovedli jednat s druhými lidmi a aby dovedli hledat kompromisní řešení
- právním minimum pro soukromý a občanský život.

#### **Člověk a životní prostředí**

Hlavním cílem je vést žáky k tomu, aby:

- porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji;
- respektovali principy udržitelného rozvoje;
- globální problémy: spotřeba surovin a energie, bohatství a chudoba, sociální problémy, zhoršování kvality životního prostředí.

#### **Člověk a svět práce**

Hlavním cílem je vést žáky k tomu, aby:

- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život;
- naučit žáka formulovat své profesní cíle, plánovat a cílevědomě vytvářet profesní kariéru podle svých potřeb a schopností;
- motivovat žáka k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce a pro aktivní osobní i profesní rozvoj;
- seznámit žáka s globalizovaným světem práce a rozvojem pracovních příležitostí;
- naučit žáka vyhledávat v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání;
- naučit žáka efektivní sebeprezentaci při jednání s potenciálními zaměstnavateli;
- seznámit žáka se základními aspekty pracovního vztahu, právy a povinnostmi zaměstnanců

- a zaměstnavatelů i aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů;
- představit žákům služby kariérového poradenství a služby zaměstnanosti.

### **Informační a komunikační technologie**

Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula. Cílem je naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání. Rovněž je důležité naučit žáky pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky. Je zřejmé, že s rozvojem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích na základní škole bude úkolem střední školy mj. vyrovnání úrovně připravenosti žáků na určitý standard a poskytování hlubšího vzdělání v závislosti na potřebách jednotlivých oborů vzdělání.

- internet – zdroj aktuálního dění
- využití PC a internetu k tvorbě projektů, seminárních prací
- využití PC a internetu k získávání informací ke všem tématům
- využití ICT k získání všeobecného přehledu
- využití ICT k rozšiřování získaných znalostí

*Přínos předmětu k rozvoji mezipředmětových vztahů:*

Český jazyk

Občanská nauka

Matematika

Informační a komunikační technologie

VZDĚLÁVACÍ OBSAH

**3. ročník – celkový počet hodin - 64**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Popíše fungování tržního mechanismu, vlivy na nabídku a poptávku, sestaví graf rovnovážné ceny;</li> <li>- Vysvětlí, co má vliv na cenu zboží</li> <li>- uvede na příkladech činnost České obchodní inspekce ochranu spotřebitele (kvalita zboží, správné účtování cen, internetové obchodování) v oblasti kompetence úřadu;</li> <li>- vysvětlí z pohledu spotřebitele záruční lhůtu, způsoby vyřízení reklamace, napíše e-mail nebo dopis pro uplatnění reklamace;</li> </ul>	<p><b>1 TRH A JEHO FUNGOVÁNÍ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trh a jeho fungování (zboží, nabídka, poptávka, cena)</li> <li>- trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena</li> <li>- Ochrana spotřebitele</li> </ul>	<p><b>6</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky;</li> <li>- uvede základní podmínky pro podnikání, vysvětlí všeobecné podmínky pro získání živnostenského listu, umí rozdělit živnosti podle živnostenského zákona, má představu o možnosti podnikání ve studovaném oboru;</li> <li>- vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet;</li> <li>- na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu;</li> <li>- uvede na příkladu oboru dodržování předpisů BOZP, vyjmenuje základní povinnosti zaměstnavatele a zaměstnance v oblasti BOZP, následky nedodržování povinností BOZP;</li> <li>- vysvětlí řešení pracovního úrazu z pohledu práv a povinností zaměstnavatele a zaměstnance, kniha úrazů a protokol o úrazu, různé typy škod způsobené zaměstnavateli;</li> <li>- stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období;</li> <li>- rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů;</li> <li>- vypočítá výsledek hospodaření;</li> <li>- vypočítá čistou mzdu;</li> <li>- vysvětlí zásady daňové evidence.</li> </ul>	<p><b>2 PODNIKÁNÍ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích</li> <li>- podnikatelský záměr</li> <li>- zakladatelský rozpočet</li> <li>- povinnosti podnikatele</li> <li>- druhy škod, předcházení škodám, odpovědnost za škodu</li> <li>- náklady, výnosy, zisk/ztráta</li> <li>- mzda časová a úkolová a jejich výpočet</li> <li>- zásady daňové evidence</li> </ul>	<p><b>16</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna a na základě zjištěných informací posoudit, zda jsou konkrétní služby pro něho únosné (např. půjčka) nebo nutné a výhodné;</li> <li>- orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku;</li> <li>- dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu;</li> <li>- vysvětlí možnosti bezhotovostního platebního styku, uvede náležitosti a vyplní příkaz k úhradě, popíše jednorázový a trvalý příkaz k úhradě, vysvětlí funkci příkazu k inkasu SIPO – soustředěné inkaso plateb obyvatelstva;</li> <li>- uvede příklady bankovních služeb, popíše smluvní vztah - všeobecné obchodní podmínky, popíše možné nebezpečí z života „na dluh“;</li> <li>- vysvětlí rozdíl mezi hotovostní a bezhotovostní platbou, uvede využití platební karty, možnosti bezpečného užívání bankovního účtu;</li> <li>- vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory;</li> <li>- vysvětlí, kdy je vhodné žádat o spotřebitelský úvěr, popíše spotřebitelský úvěr formou kreditní karty, uvede příklady využití spotřebitelského úvěru, uvede instituce, které poskytují spotřebitelské úvěry;</li> <li>- vysvětlí, kdy je vhodné žádat o hypoteční úvěr, uvede možnosti financování z hypotečního úvěru, podmínky získání a rizika hypotečního úvěru, uvede instituce, které poskytují hypoteční úvěry;</li> <li>- vysvětlí způsoby stavení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu;</li> <li>- orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby;</li> <li>- na příkladu vysvětlí důležitost pojištění osob, vyjmenuje produkty pojištění osob;</li> <li>- na příkladu vysvětlí důležitost pojištění majetku, vyjmenuje produkty majetkových pojištění;</li> <li>- vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří;</li> </ul>	<p><b>3 FINANČNÍ VZDĚLÁVÁNÍ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk;</li> <li>- služby peněžních ústavů</li> <li>- úroková míra, RPSN;</li> <li>- pojištění, pojistné produkty;</li> <li>- druhy škod, předcházení škodám, odpovědnost za škodu</li> <li>- inflace;</li> <li>- úvěrové produkty;</li> </ul>	<p style="text-align: right;"><b>12</b></p> <p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p>
--	---	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům;</li> <li>- charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění;</li> <li>- vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnost řešení tíživé finanční situace;</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše úkoly a význam Úřadů práce, uvede adresu Úřadu práce podle svého trvalého bydliště, popíše služby, které Úřad práce nabízí;</li> <li>- dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce;</li> <li>- uvede konkrétní firmu, kde může uplatit svoji profesi, vyjmenuje možnosti zaměstnaneckých výhod, uvede na konkrétní firmě;</li> <li>- vysvětlí pojem rekvalifikace a uvede, jak může Úřad práce pomoci při rekvalifikaci;</li> <li>- popíše postup občana při zařazení do evidence uchazečů o zaměstnání, popíše podmínky přiznání podpory v nezaměstnanosti;</li> <li>- uvede možnosti svého uplatnění mimo svůj obor (práce bez odborného vyučení);</li> <li>- popíše, jakým způsobem zahájí žádost o pracovní poměr – náležitosti strukturovaného životopisu, umí použít webové formuláře a šablony v MS Word;</li> <li>- dovede se připravit na přijímací pohovor, zjistí si z dostupných zdrojů informace o zaměstnavateli, připraví si otázky na zaměstnavatele,</li> <li>- prezentuje své pracovní dovednosti a zkušenosti,</li> <li>- dodržuje zásady společenské a firemní kultury;</li> <li>- popíše, co má obsahovat pracovní smlouva, jakou formou se uzavírá a jaké jsou povinné náležitosti pracovních smlouvy, jaké jsou důsledky, v případě neúplné pracovní smlouvy;</li> <li>- vysvětlí pojmy pracovního práva – zkušenosti doba, dovolená, pracovní doba, přestávka v práci;</li> <li>- dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech;</li> <li>- uvede, jakým způsobem může skončit</li> </ul>	<p><b>4. Člověk a hospodářství</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hledání zaměstnání, služby Úřadů práce, 1</li> <li>- nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace 1</li> <li>- vznik, změna a ukončení pracovního poměru 1</li> <li>- povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele 2</li> <li>- mzda časová a úkolová 2</li> <li>- daně, daňové přiznání 1</li> <li>- sociální a zdravotní pojištění 1</li> <li>- pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům</li> </ul>	<p><b>10</b></p>

<p>pracovní poměr zaměstnanec nebo zaměstnavatel;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám;</li> <li>- dovede vypočítat mzdu, popíše rozdíl mezi hrubou a čistou mzdou, charakterizuje odvody ze mzdy;</li> <li>- vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění;</li> <li>- popíše, k čemu slouží formulář „Žádost o roční zúčtování záloh a daňového zvýhodnění za zdaňovací období“;</li> <li>- vysvětlí možnosti práce mimo pracovní poměr – dohody o provedení práce, dohody o provedení činnosti;</li> <li>- uvede rizika práce „na černo“;</li> <li>- dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše důvody výběru daní</li> <li>- vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství;</li> <li>- uvede příjmy a výdaje státního rozpočtu a uvede, jak jej ovlivňují daně;</li> <li>- vysvětlí náplň práce finančních úřadů, vysvětlí registraci podnikatelů, uvede příklady životních situací, na které se vztahuje jednání na finančním úřadě, uvede adresu územních pracovišť finančního úřadu;</li> <li>- vysvětlí rozdíl mezi daní přímou a nepřímou;</li> <li>- charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát;</li> <li>- provede jednoduchý výpočet daní;</li> <li>- vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob;</li> <li>- provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění;</li> <li>- uvede plátce zdravotního pojištění, podmínky a výši plateb jednotlivých plátců zdravotního pojištění, vysvětlí hranou péči ze zdravotního pojištění, dovede zjistit služby pro pojištěnce konkrétní zdravotní pojišťovny, vyjmenuje zdravotní pojišťovny v ČR;</li> <li>- uvede plátce sociálního pojištění, podmínky a výši plateb jednotlivých plátců, uvede jednotlivé životní situace, na které se</li> </ul>	<p><b>5. DANĚ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- státní rozpočet</li> <li>- Finanční úřad</li> <li>- daně a daňová soustava</li> <li>- výpočet daní</li> <li>- přiznání k dani</li> <li>- zdravotní pojištění</li> <li>- sociální pojištění</li> <li>- daňové a účetní doklady</li> </ul>	<p><b>13</b></p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>

vztahují dávky ze sociálního pojištění, uvede adresu pobočky ČSSZ podle místa svého trvalého bydliště; - vyhotoví a zkontroluje daňový doklad.		
- opakování učiva 3. ročníku	<b>OPAKOVÁNÍ</b>	<b>7</b>

## E.12. Technické kreslení

### CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

#### Obsahové vymezení:

Učivo vychází z:

- RVP - ODBORNÉ VZDĚLÁVÁNÍ - STAVEBNÍ A STROJÍRENSKÝ ZÁKLAD;
- technické dokumentace staveb;
- kreslení domovních rozvodů.

Učivo se opírá o průřezová témata:

- Občan v demokratické společnosti;
- Člověk a životní prostředí;
- Člověk a svět práce;
- Informační a komunikační technologie.

#### Charakteristika učiva:

V úvodní části Technická dokumentace staveb se žáci seznámí s pomůckami, které se používají při technickém kreslení, s technikou rýsování a normalizací technického kreslení jako základním předpokladem tvorby výkresové dokumentace. V další části Zásady zobrazování v technických výkresech se při kreslení základních geometrických obrazců seznámí se způsoby zobrazování těles, kdy se největší pozornost věnuje pravoúhlému promítání na tři průmětny, jako nejdůležitějšímu způsobu zobrazování. Poté se žáci seznámí se způsoby kreslení základních strojnických a stavebních výkresů. Žák se naučí číst technické výkresy a schémata, zhotovovat výkresy instalací dle platných norem a vyhotovit výpis potřebného materiálu. Žák se naučí navrhnout a zakreslit trubní systémy domovní kanalizace, domovního vodovodu, plynovodu a ústředního vytápění v zadaném měřítku. Dále žák umí vypracovat výpisy materiálu pro jednotlivé rozvody. Rovněž se naučí číst výkresy venkovních rozvodů vody, kanalizace a plynu, seznámí se s výkresy klimatizace. Umí se orientovat ve strojnických a stavebních výkresech.

Výkresy technického zařízení budov jsou dorozumivacím prostředkem mezi projektantem na jedné straně a instalátéry – realizátory díla na druhé straně. Čtením výkresů se zjišťují důležité skutečnosti o stavebních konstrukcích, o vedení a uložení instalačních rozvodů v budovách.

#### Obecné cíle:

Obsahový okruh vymezuje vědomosti a dovednosti nezbytné k vykonávání základních stavebních a strojirenských činností v oboru. Dosažením požadovaných výsledků vzdělávání získají žáci prostorovou představivost, budou znát a uplatňovat pravidla a zásady související s technickou stránkou zhotovování náčrtů a výkresů. Získají vědomosti o druzích stavebních a strojirenských materiálech, jejich vlastnostech a možnostech použití, o rozvodech, o stavbě jako celku to i v návaznostech na jejich profesi.

#### Časové vymezení:

Rozložení učiva do ročníků

ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	2	2	1

#### Didaktické pojetí předmětu:

Organizační formy výuky: hromadná, skupinová výuka.

#### **Metody výuky:**

- výklad, vysvětlování, procvičování
- diskuze
- skupinové práce žáků



- samostatné práce
- učení se z textu a vyhledávání informací
- samostudium
- domácí úkoly
- videoprojekce a názorné ukázky
- využívání prostředků ICT
- využívání interaktivní tabule
- domácí úkoly
- exkurze
- distanční výuka

#### **Didaktické prostředky:**

- učebnice
- odborná literatura
- odborné časopisy
- počítač
- internet
- datový projektor
- interaktivní tabule
- testy
- video a DVD ukázky
- audio ukázky, aj,

#### Hodnocení výsledků ve vzdělávání:

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu se školním řádem školy. Při hodnocení se uplatňuje i sebehodnocení a individuální přístup k žákům se specifickými vzdělávacími potřebami, k žákům s dyslektickými a dysgrafickými problémy, k žákům slabším, a naopak k žákům nadaným, kteří se připravují ke studiu na vyšším typu školy.

Do konečného hodnocení se promítá i celkový přístup žáka ke studiu, jeho připravenost na výuku, plnění úkolů a aktivní práce v hodinách.

Evidence hodnocení výsledků vzdělávání žáků je zajišťována prostřednictvím internetového portálu „Edupage“. Přístup do tohoto systému mají zákonní zástupci žáků i žáci, prostřednictvím hesla, které jim je přiděleno.

Stupeň prospěchu určuje učitel, který vyučuje příslušnému vyučovacímu předmětu.

Každý druh zkoušky má v systému Edupage přidělenou různou váhu k výpočtu váženého průměru. Výsledná známka prospěchu se neurčuje pouze na základě vypočteného průměru systémem Edupage, ale je plně v kompetenci vyučujícího, který přihlíží k celkovému přístupu žáka k danému předmětu.

#### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

#### **Klíčové kompetence:**

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

#### **Kompetence k učení**

- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

#### **Kompetence k řešení problémů**

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému,

navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace;
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve;

#### **Komunikativní kompetence**

- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě);

#### **Personální a sociální kompetence**

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých;

#### **Občanské kompetence a kulturní povědomost**

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;

#### **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;

#### **Kompetence matematické**

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

#### **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;
- učit se používat nové aplikace;
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace;
- získávat informace z ověřených zdrojů, uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní.

### **Občan v demokratické společnosti**

Vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie.

Výchova k demokratickému občanství prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

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

### **Člověk a životní prostředí**

- získání potřebných znalostí a dovedností, jejich chápání a hodnocení;
- vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí (etických, citových, estetických apod.);
- rozvoj dovedností vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, zprostředkovávat informace, obhajovat řešení problematiky životního prostředí a působit pozitivním směrem na jednání a postoje druhých lidí.

### **Člověk a svět práce**

Žáci jsou vybaveni praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žáci osvojí znalosti, a především dovednosti pro řízení své kariéry a života (Career Management Skills), které využijí pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech. Zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života.

Žáci jsou vybaveni těmito kompetencemi:

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

### **Informační a komunikační technologie**

Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula.

Cílem je naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání. Rovněž je důležité naučit žáky pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky. Žáci jsou seznámeni se SW, který využijí ve svém oboru.

*Prínos předmětu k rozvoji mezipředmětových vztahů*

Technické kreslení je podpůrným předmětem pro předměty Instalace vody a kanalizace, Vytápění, Plynárenství. Využívá znalostí z matematiky a ICT.

VZDĚLÁVACÍ OBSAH

**1.ročník – celkový počet hodin - 64**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- používá normalizované vyjadřovací prostředky a úpravu technických výkresů při zpracovávání technické dokumentace</li> <li>- zobrazuje jednoduché strojnické součásti a zařízení ve výkresech a náčrtech</li> <li>- čte jednoduché strojnické a stavební výkresy</li> <li>- orientuje se v projektové dokumentaci</li> </ul>	<b>Technická dokumentace staveb</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- normalizace v technickém kreslení</li> <li>- význam a zásady kreslení</li> <li>- normalizované písmo</li> <li>- technické výkresy</li> <li>- druhy, formát, skládání výkresů</li> <li>- druhy čar</li> <li>- měřítko zobrazení</li> </ul>	16
	<b>Zásady zobrazování v technických výkresech</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- způsoby zobrazování těles</li> <li>- pravoúhlé promítání na tři průmětny</li> </ul>	8
	<b>Způsob kreslení základních strojnických výkresů</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kótování</li> <li>- kreslení řezů a průřezů</li> <li>- zjednodušování a přerušování obrazů</li> <li>- kreslení strojních součástí</li> </ul>	16
	<b>Způsob kreslení základních stavebních výkresů</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kótování</li> <li>- značení stavebních hmot</li> <li>- zakreslování základních stavebních prvků a konstrukcí</li> <li>- značky zařizovacích předmětů</li> <li>- schematické značky zdravotně technických instalací a příslušenství</li> </ul>	18
	<b>Dokumentace staveb</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- typy dokumentace staveb</li> <li>- dokumentace TZB</li> </ul>	4
	Souhrnné opakování učiva 1. ročníku	2

**2. ročník – celkový počet hodin - 64**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<ul style="list-style-type: none"> <li>- kreslí a čte jednoduché výkresy rozvodů vnitřní kanalizace (půdorys, řez, axonometrie)</li> <li>- kreslí a čte jednoduché výkresy rozvodů vnitřního vodovodu (půdorys, řez, axonometrie)</li> <li>- kreslí a čte jednoduché výkresy rozvodů vytápění (půdorys, řez, axonometrie)</li> <li>- orientuje se v projektové dokumentaci</li> <li>- používá normalizované vyjadřovací prostředky a úpravu technických výkresů při zpracovávání technické dokumentace</li> </ul>	<p><b>Kreslení domovních rozvodů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zásady kreslení domovních rozvodů</li> <li>- schematické značky zdravotně technických instalací a armatur</li> </ul>	8
	<p><b>Zásady zobrazování a základní dokumentace rozvodů vnitřní kanalizace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- půdorys</li> <li>- řez</li> <li>- axonometrie</li> <li>- výpisy materiálu</li> </ul>	18
	<p><b>Zásady zobrazování a základní dokumentace rozvodů vnitřního vodovodu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- půdorys</li> <li>- řez</li> <li>- axonometrie</li> <li>- výpisy materiálu</li> </ul>	18
	<p><b>Zásady zobrazování a základní dokumentace rozvodů ústředního vytápění</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- půdorys</li> <li>- řez</li> <li>- axonometrie</li> <li>- výpisy materiálu</li> </ul>	18
	Souhrnné opakování učiva 2. ročníku	2

**3. ročník – celkový počet hodin - 32**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<ul style="list-style-type: none"> <li>- kreslí a čte jednoduché výkresy rozvodů vnitřního plynovodu (půdorys, řez, axonometrie)</li> <li>- čte jednoduché výkresy vzduchotechnických rozvodů</li> <li>- orientuje se v projektové dokumentaci</li> <li>- používá normalizované vyjadřovací prostředky a úpravu technických výkresů při zpracování technické dokumentace</li> </ul>	<p><b>Zásady zobrazování a základní dokumentace rozvodů vnitřního plynovodu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- půdorys</li> <li>- řez</li> <li>- axonometrie</li> </ul>	14
	<p><b>Čtení výkresů zdravotnětechnických instalací a ústředního vytápění</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vnitřní kanalizace</li> <li>- vnitřní vodovod</li> <li>- ústřední vytápění</li> <li>- vnitřní plynovod</li> <li>- vzduchotechnika</li> </ul>	14
	Souhrnné opakování učiva 3. ročníku	4

**E.13. Materiály**

**CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU**

Obsahové vymezení:

Učivo vychází z:

- RVP - ODBORNÉ VZDĚLÁVÁNÍ - STAVEBNÍ A STROJÍRENSKÝ ZÁKLAD;
- Základy strojírenství;
- Zkoušení a certifikace technických materiálů.

Učivo se opírá o průřezová témata:

- Občan v demokratické společnosti;
- Člověk a životní prostředí;
- Člověk a svět práce;
- Informační a komunikační technologie.

Charakteristika učiva:

Žák si v předmětu osvojí znalosti jednotlivých druhů instalátérských materiálů, je seznámen s jejich vlastnostmi, způsoby zpracování a použitím pro instalátérské účely.

Žák je dále veden k vhodnému použití základních a pomocných materiálů používaných v oboru, souvisejícímu skladování a manipulaci s materiály a k dodržování předepsaného a ekologického užívání a likvidaci materiálů po skončení životnosti.

Obecné cíle:

Předmět poskytuje ucelený přehled o materiálech používaných v instalátérské praxi, jejich rozdělení, vlastnostech, použití a zpracování. Poskytuje potřebný základ znalostí pro pochopení a návaznost ostatních odborných předmětů.

Časové vymezení:

Rozložení učiva do ročníků

ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	1,5	0	0

Didaktické pojetí předmětu:

Organizační formy výuky: hromadná, skupinová výuka.

**Metody výuky:**

- výklad, vysvětlování, procvičování
- diskuze
- skupinové práce žáků
- samostatné práce
- učení se z textu a vyhledávání informací
- samostudium
- domácí úkoly
- videoprojekce a názorné ukázky
- využívání prostředků ICT
- využívání interaktivní tabule
- domácí úkoly
- exkurze



- distanční výuka

#### **Didaktické prostředky:**

- učebnice
- odborná literatura
- odborné časopisy
- počítač
- internet
- datový projektor
- interaktivní tabule
- testy
- video a DVD ukázky

#### Hodnocení výsledků ve vzdělávání:

Prověřování znalostí žáků bude prováděno jak písemnou, tak ústní formou. Písemné zkoušení je prováděno formou krátkých písemných prací, kterými se ověřují znalosti z posledních probíraných témat, nebo formou delších písemných prací vztahujících se k probraným tematickým celkům, nebo jejich logicky odděleným částem.

Ústní zkoušení je realizováno formou individuálního rozhovoru se žákem, nebo formou frontálního zkoušení žáků.

Důležitým faktorem je také zohlednění aktivity žáka v hodinách, plnění zadaných úkolů a zohlednění individuálních předpokladů a vloh jednotlivých žáků.

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu se školním řádem školy. Při hodnocení se uplatňuje i sebehodnocení a individuální přístup k žákům se specifickými vzdělávacími potřebami, k žákům s dyslektickými a dysgrafickými problémy, k žákům slabším, a naopak k žákům nadaným, kteří se připravují ke studiu na vyšším typu školy.

Do konečného hodnocení se promítá i celkový přístup žáka ke studiu, jeho připravenost na výuku, plnění úkolů a aktivní práce v hodinách.

Evidence hodnocení výsledků vzdělávání žáků je zajišťována prostřednictvím internetového portálu „Edupage“. Přístup do tohoto systému mají zákonní zástupci žáků i žáci, prostřednictvím hesla, které jim je přiděleno.

Stupeň prospěchu určuje učitel, který vyučuje příslušnému vyučovacímu předmětu.

Každý druh zkoušky má v systému Edupage přidělenou různou váhu k výpočtu váženého průměru. Výsledná známka prospěchu se neurčuje pouze na základě vypočteného průměru systémem Edupage, ale je plně v kompetenci vyučujícího, který přihlíží k celkovému přístupu žáka k danému předmětu.

#### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

##### **Klíčové kompetence:**

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

##### **Kompetence k učení**

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

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání;

### **Kompetence k řešení problémů**

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

### **Komunikativní kompetence**

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí;
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě);
- chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení;

### **Personální a sociální kompetence**

- 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 a životních podmínek;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat 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 závislosti;
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní;
- 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 povědomost**

- 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;
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje; uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při

zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;

### **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- 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 poradenské a zprostředkovatelské služby 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, se svými předpoklady a dalšími možnostmi;
- dodržovat stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;
- dbát na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovat požadavky klienta (zákazníka, občana);
- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- znát systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, umět uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
- být vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázat první pomoc sami poskytnout;

### **Kompetence matematické:**

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

### **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;
- učit se používat nové aplikace;
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace;
- získávat informace z ověřených zdrojů, uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní.

*Přínos předmětu k rozvoji průřezových témat v předmětu*

**Občan v demokratické společnosti**

Vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie.

Výchova k demokratickému občanství prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

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

### **Člověk a životní prostředí**

- získání potřebných znalostí a dovedností, jejich chápání a hodnocení;
- vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí (etických, citových, estetických apod.);
- rozvoj dovedností vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, zprostředkovávat informace, obhajovat řešení problematiky životního prostředí a působit pozitivním směrem na jednání a postoje druhých lidí.

### **Člověk a svět práce**

Žáci jsou vybaveni praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žáci osvojí znalosti, a především dovednosti pro řízení své kariéry a života (Career Management Skills), které využijí pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech.

Zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života.

Žáci jsou vybaveni těmito kompetencemi:

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

### **Informační a komunikační technologie**

- Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula.
- Cílem je naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání.
- Naučit žáky pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky.
- Žáci jsou seznámeni se SW, který využijí ve svém oboru.

### *Přínos předmětu k rozvoji mezipředmětových vztahů*

Předmět Materiály je podpůrným předmětem pro všechny odborné předměty (Stavební konstrukce, Instalace vody a kanalizace, Vytápění, Plynárenství, Odborná cvičení, Odborný výcvik). Využívá

Instalatér od 1. 9. 2022  
Český jazyk a literatura

č.j. ŠVP2/2022

znalostí z matematiky, Fyziky, Chemie a ICT.

VZDĚLÁVACÍ OBSAH

**1.ročník – celkový počet hodin - 48**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje fyzikální a chemické vlastnosti technických materiálů, aplikuje tyto vlastnosti na materiály v instalátéřské praxi</li> <li>- popíše postupy při opracování materiálů pro instalace</li> <li>- vyjmenuje materiály a druhy potrubních spojů, popíše postupy provádění spojů</li> <li>- vysvětlí význam zkoušení a certifikace výrobků a technických materiálů.</li> </ul>	<p><b>Základy strojírenství a zpracování technických materiálů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy technických materiálů a jejich vlastnosti</li> <li>- měření a orýsování, měření délek a úhlů</li> <li>- stříhání a řezání kovů</li> <li>- řezání ocelových trubek</li> <li>- pilování, vrtání</li> <li>- řezání závitů na trubkách</li> <li>- ohýbání trubek</li> </ul> <p><b>Základní pojmy trubních rozvodů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiály trub a tvarovek</li> <li>- Spojování potrubí</li> <li>- Upevnění potrubí</li> <li>- Dilatace</li> <li>- Izolace</li> <li>- Hluk v domovních instalacích</li> </ul> <p><b>Spojování potrubí</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hrdlové spoje</li> <li>- přírubové spoje</li> <li>- závitové spoje</li> <li>- pájené spoje</li> <li>- svařované spoje</li> <li>- lepené spoje</li> </ul> <p><b>Zkoušení a certifikace technických materiálů</b></p>	<p>10</p> <p>14</p> <p>14</p> <p>8</p>
	Souhrnné opakování učiva	2

**E.14. Stavební konstrukce**

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Obsahové vymezení:

Učivo vychází z:

- RVP - ODBORNÉ VZDĚLÁVÁNÍ - STAVEBNÍ A STROJÍRENSKÝ ZÁKLAD;
- Základy stavebnictví.

Učivo se opírá o průřezová témata:

- Občan v demokratické společnosti;
- Člověk a životní prostředí;
- Člověk a svět práce;
- Informační a komunikační technologie

Charakteristika učiva:

Žák si v předmětu osvojí potřebné znalosti jednotlivých konstrukčních částí budov a jejich významu. Získá přehled o druzích budov, jejich konstrukčních systémech a částech, o stavebních materiálech, používaném pracovním nářadí a pomůckách, elektrických zařízeních, strojích a zařízeních pro stavební práce, zemní práce, zakládání staveb, hydroizolací a izolací proti radonu, schodištích, střeších, lešení.

Znalost stavebních konstrukcí a jejich druhů také přispívá k poznatkům o používání vhodných materiálů, jejich vlastnostech a požadavcích bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Obecné cíle:

Předmět poskytuje žákům základní vědomosti o jednotlivých druzích stavebních konstrukcích, stavebních materiálech, technologických procesech stavby a jejich návaznostech. Zásadním cílem je seznámit žáky s provázaností stavební části a části instalatérských subdodávek, a to v různých fázích výstavby.

Časové vymezení:

Rozložení učiva do ročníků

ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	1	0	0

Didaktické pojetí předmětu:

Organizační formy výuky: hromadná, skupinová výuka.

**Metody výuky:**

- výklad, vysvětlování, procvičování
- diskuze
- skupinové práce žáků
- samostatné práce
- učení se z textu a vyhledávání informací
- samostudium
- domácí úkoly
- videoprojekce a názorné ukázky
- využívání prostředků ICT

- využívání interaktivní tabule
- domácí úkoly
- exkurze
- distanční výuka

**Didaktické prostředky:**

- učebnice
- odborná literatura
- odborné časopisy
- počítač
- internet
- datový projektor
- interaktivní tabule
- testy
- video a DVD ukázky

Hodnocení výsledků ve vzdělávání:

Prověřování znalostí žáků bude prováděno jak písemnou, tak ústní formou. Písemné zkoušení je prováděno formou krátkých písemných prací, kterými se ověřují znalosti z posledních probíraných témat, nebo formou delších písemných prací vztahujících se k probraným tematickým celkům, nebo jejich logicky odděleným částem.

Ústní zkoušení je realizováno formou individuálního rozhovoru se žákem, nebo formou frontálního zkoušení žáků.

Důležitým faktorem je také zohlednění aktivity žáka v hodinách, plnění zadaných úkolů a zohlednění individuálních předpokladů a vloh jednotlivých žáků.

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu se školním řádem školy. Při hodnocení se uplatňuje i sebehodnocení a individuální přístup k žákům se specifickými vzdělávacími potřebami, k žákům s dyslektickými a dysgrafickými problémy, k žákům slabším, a naopak k žákům nadaným, kteří se připravují ke studiu na vyšším typu školy.

Do konečného hodnocení se promítá i celkový přístup žáka ke studiu, jeho připravenost na výuku, plnění úkolů a aktivní práce v hodinách.

Evidence hodnocení výsledků vzdělávání žáků je zajišťována prostřednictvím internetového portálu „Edupage“. Přístup do tohoto systému mají zákonní zástupci žáků i žáci, prostřednictvím hesla, které jim je přiděleno.

Stupeň prospěchu určuje učitel, který vyučuje příslušnému vyučovacím předmětu.

Každý druh zkoušky má v systému Edupage přidělenou různou váhu k výpočtu váženého průměru. Výsledná známka prospěchu se neurčuje pouze na základě vypočteného průměru systémem Edupage, ale je plně v kompetenci vyučujícího, který přihlíží k celkovému přístupu žáka k danému předmětu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

**Klíčové kompetence:**

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

**Kompetence k učení**

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvláště studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace;



- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání;

#### **Kompetence k řešení problémů**

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

#### **Komunikativní kompetence**

- 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 nabytých dříve;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení);
- 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;
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí;

#### **Personální a sociální kompetence**

- 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 a životních podmínek;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat 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 závislosti;
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní;
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti;
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností; – přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých;

#### **Občanské kompetence a kulturní povědomost**

- 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;
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje; uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;

#### **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- 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 poradenské a zprostředkovatelské služby 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, se svými předpoklady a dalšími možnostmi;
- dodržovat stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;
- dbát na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovat požadavky klienta (zákazníka, občana) ;
- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- znát systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, umět uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce) ;
- být vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázat první pomoc sami poskytnout;

#### **Kompetence matematické:**

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

#### **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;
- učit se používat nové aplikace;

- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace;
- získávat informace z ověřených zdrojů, uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní.

#### Přínos předmětu k rozvoji průřezových témat v předmětu

#### **Občan v demokratické společnosti**

Vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie.

Výchova k demokratickému občanství propustuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

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

#### **Člověk a životní prostředí**

- získání potřebných znalostí a dovedností, jejich chápání a hodnocení;
- vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí (etických, citových, estetických apod.);
- rozvoj dovedností vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, zprostředkovávat informace, obhajovat řešení problematiky životního prostředí a působit pozitivním směrem na jednání a postoje druhých lidí.

#### **Člověk a svět práce**

Žáci jsou vybaveni praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žáci osvojí znalosti, a především dovednosti pro řízení své kariéry a života (Career Management Skills), které využijí pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech.

Zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života.

Žáci jsou vybaveni těmito kompetencemi:

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

#### **Informační a komunikační technologie**

- Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula.

- Cílem je naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání.
- Naučit žáky pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky.
- Žáci jsou seznámeni se SW, který využijí ve svém oboru.

*Přínos předmětu k rozvoji mezipředmětových vztahů*

Předmět Materiály je podpurným předmětem pro všechny odborné předměty (Stavební konstrukce, Instalace vody a kanalizace, Vytápění, Plynárenství, Odborná cvičení, Odborný výcvik). Využívá znalostí z matematiky, Fyziky, Chemie a ICT.

VZDĚLÁVACÍ OBSAH

**1.ročník – celkový počet hodin - 32**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje základní stavební materiály;</li> <li>- popíše postup prací na stavbě;</li> <li>- uplatňuje znalosti o základech stavby, zemních pracích a způsobech zajišťování výkopů při zemních pracích;</li> <li>- popíše druhy základových konstrukcí;</li> <li>- popíše stavební konstrukce a způsoby jejich provádění;</li> <li>- vysvětlí problematiku izolací včetně materiálů a technologií;</li> <li>- vyjmenuje stavební dokončovací práce a uvede jejich návaznosti;</li> <li>- zná posloupnost a postupy provádění zásahů do stavebních konstrukcí při realizaci instalatérských prací,</li> <li>- uplatňuje zásady ochrany životního prostředí před negativními vlivy stavebních činností</li> </ul>	<p><b>Základy stavebnictví</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stavební materiály</li> <li>- zemní práce a základy stavby</li> <li>- svislé konstrukce</li> <li>- vodorovné konstrukce</li> <li>- střechy</li> <li>- schodiště a rampy</li> <li>- ostatní části budov</li> </ul> <p><b>Stavební úpravy pro instalatérskou praxi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prostupy základy a uložení svodného potrubí před prováděním základové desky</li> <li>- podélné drážky ve zdivu</li> <li>- prostupy ve svislých a vodorovných konstrukcích</li> <li>- prostupy střešním pláštěm</li> </ul> <p><b>Opakování učiva</b></p>	<p><b>20</b></p> <p><b>10</b></p> <p><b>2</b></p>

### E.15. Instalace vody a kanalizace

#### CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

##### Obsahové vymezení:

Učivo vychází z:

- RVP - ODBORNÉ VZDĚLÁVÁNÍ - INSTALATÉRSKÉ PRÁCE
- Vodárenství
- Kanalizace

Učivo se opírá o průřezová témata:

- Občan v demokratické společnosti;
- Člověk a životní prostředí;
- Člověk a svět práce;
- Informační a komunikační technologie

##### Charakteristika učiva:

Žák získá vědomosti z oblasti vodárenství a kanalizací, jak veřejného charakteru, tak vnitřních (domovních) rozvodů.

V oblasti vodárenství je seznámen zejména s vodními zdroji, městským rozvodem vody, domovním rozvodem teplé a studené vody, měřením spotřeby vody, zkoušením vodovodu atd.

V oblasti kanalizace je seznámen zejména s městským i domovním rozvodem kanalizace, kanalizační přípojkou, čištěním odpadních vod apod.

##### Obecné cíle:

Po absolvování obsahového okruhu bude žák moci provádět rozvody, údržbu a opravy vody a kanalizace v budovách. Učivo předmětu poskytuje žákům vědomosti o montáži rozvodů vody a kanalizace s důrazem na vnitřní rozvody včetně montáže zařizovacích předmětů, výtokových armatur a ohřivačů teplé užitkové vody.

##### Časové vymezení:

Rozložení učiva do ročníků

ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	2	1	2

##### Didaktické pojetí předmětu:

Organizační formy výuky: hromadná, skupinová výuka.

##### **Metody výuky:**

- výklad, vysvětlování, procvičování
- diskuze
- skupinové práce žáků
- samostatné práce
- učení se z textu a vyhledávání informací
- samostudium
- domácí úkoly
- videoprojekce a názorné ukázky
- využívání prostředků ICT
- využívání interaktivní tabule

- domácí úkoly
- exkurze
- distanční výuka

**Didaktické prostředky:**

- učebnice
- odborná literatura
- odborné časopisy
- počítač
- internet
- datový projektor
- interaktivní tabule
- testy
- video a DVD ukázky

Hodnocení výsledků ve vzdělávání:

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu se školním řádem školy. Při hodnocení se uplatňuje i sebehodnocení a individuální přístup k žákům se specifickými vzdělávacími potřebami, k žákům s dyslektickými a dysgrafickými problémy, k žákům slabším, a naopak k žákům nadaným, kteří se připravují ke studiu na vyšším typu školy.

Do konečného hodnocení se promítá i celkový přístup žáka ke studiu, jeho připravenost na výuku, plnění úkolů a aktivní práce v hodinách.

Evidence hodnocení výsledků vzdělávání žáků je zajišťována prostřednictvím internetového portálu „Edupage“. Přístup do tohoto systému mají zákonní zástupci žáků i žáci, prostřednictvím hesla, které jim je přiděleno.

Stupeň prospěchu určuje učitel, který vyučuje příslušnému vyučovacím předmětu.

Každý druh zkoušky má v systému Edupage přidělenou různou váhu k výpočtu váženého průměru. Výsledná známka prospěchu se neurčuje pouze na základě vypočteného průměru systémem Edupage, ale je plně v kompetenci vyučujícího, který přihlíží k celkovému přístupu žáka k danému předmětu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

**Klíčové kompetence:**

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

**Kompetence k učení**

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvláště studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace;
- s porozuměním poslouchat 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 cílů 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**

- 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;

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

### **Komunikativní kompetence**

- 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 nabytých dříve;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení) ;
- 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;
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

### **Personální a sociální kompetence**

- 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 a životních podmínek;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat 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 závislosti;
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní;
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti;
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých;

### **Občanské kompetence a kulturní povědomost**

- 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;
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje;
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních.

### **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;



- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;
- dodržovat stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;
- dbát na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovat požadavky klienta (zákazníka, občana);
- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- znát systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, umět uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
- být vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázat první pomoc sami poskytnout;
- 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 poradenské a zprostředkovatelské služby 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, se svými předpoklady a dalšími možnostmi.

#### **Kompetence matematické**

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

#### **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;
- učit se používat nové aplikace;
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace;
- získávat informace z ověřených zdrojů, uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní.

#### *Přínos předmětu k rozvoji průřezových témat v předmětu*

#### **Občan v demokratické společnosti**

Vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie.

Výchova k demokratickému občanství propůjčuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

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

### **Člověk a životní prostředí**

- získání potřebných znalostí a dovedností, jejich chápání a hodnocení;
- vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí (etických, citových, estetických apod.);
- rozvoj dovedností vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, zprostředkovávat informace, obhajovat řešení problematiky životního prostředí a působit pozitivním směrem na jednání a postoje druhých lidí.

### **Člověk a svět práce**

Žáci jsou vybaveni praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žáci osvojí znalosti, a především dovednosti pro řízení své kariéry a života (Career Management Skills), které využijí pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech. Zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života.

Žáci jsou vybaveni těmito kompetencemi:

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

### **Informační a komunikační technologie**

Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula.

Cílem je naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání. Rovněž je důležité naučit žáky pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky. Žáci jsou seznámeni se SW, který využijí ve svém oboru.

### *Přínos předmětu k rozvoji mezipředmětových vztahů*

Předmět Instalace vody a kanalizace je podpůrným předmětem pro předměty Odborný výcvik a Odborná cvičení. Využívá znalostí z matematiky, fyziky, chemie, předmětů Materiály, Technické kreslení a ICT.



VZDĚLÁVACÍ OBSAH

**1.ročník – celkový počet hodin - 64**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<b>Žák:</b> - uvede zdroje vody; - uvede způsob provedení městského rozvodu vody; - charakterizuje stokové soustavy a její části; - charakterizuje kanalizační přípojku, její provedení a napojení na stoku; - uvede druhy odpadních vod a charakterizuje způsoby jejich čištění; dodržuje zásady umístování kompresorů	<b>Městský rozvod vody</b> - základní pojmy a názvosloví zdroje vod - veřejný vodovod - vodárna - potrubí veřejných vodovodů - vodojemy	<b>14</b>
	<b>Vodovodní přípojka</b> - Názvosloví domovního vodovodu	<b>10</b>
	<b>Městský rozvod kanalizace</b> - základní pojmy - způsoby odkanalizování, druhy soustav - druhy a materiály stokových sítí - objekty na stokové sítí	<b>14</b>
	<b>Kanalizační přípojka</b> - možnosti napojení na stoku - Čištění odpadních vod - druhy odpadních vod - složení odpadních vod	<b>10</b>
	<b>Městské čistírny odpadních vod (ČOV)</b>	<b>4</b>
	<b>Domovní čistírny odpadních vod (DČOV)</b>	<b>4</b>
	<b>Kompresory, dmyhadla</b>	<b>6</b>
	<b>Opakování učiva</b>	<b>2</b>

2. ročník – celkový počet hodin - 32

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše základní části a uspořádání vnitřní kanalizace, způsoby a zásady vedení rozvodů</li> <li>- vyjmenuje materiály používané pro jednotlivé části rozvodu</li> <li>- popíše postup zkoušky vnitřní kanalizace</li> <li>- uvede význam dešťové kanalizace, vysvětlí rozdíl mezi gravitačním a tlakovým způsobem</li> <li>- získá přehled o jednotlivých instalačních systémech</li> <li>- rozdělí zařizovací předměty podle základních kritérií</li> <li>- vysvětlí význam správné volby zařizovacího předmětu</li> <li>- vyjmenuje hlavní zařizovací předměty pro jednotlivé hygienické místnosti a zná pravidla pro jejich umístování a montáž</li> <li>- vyjmenuje možné úpravy hygienických místností pro bezbarierový provoz</li> </ul>	<p><b>Vnitřní kanalizace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy</li> <li>- části vnitřní kanalizace</li> <li>- hlavní zásady vedení rozvodů</li> <li>- materiály potrubí</li> <li>- vnitřní kanalizace splašková</li> </ul>	15
	<p><b>Dešťová kanalizace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zařízení na ochranu domovní kanalizace</li> <li>- zkoušky domovní kanalizace</li> </ul>	5
	<p><b>Zařizovací předměty</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- záchody</li> <li>- koupelny</li> <li>- kuchyně</li> <li>- prádelny</li> <li>- hygienická zařízení v budovách</li> <li>- bezbariérové sanitární prostory a jejich vybavení zařizovacími předměty</li> </ul>	10
	<p><b>Opakování učiva</b></p>	2

**3. ročník – celkový počet hodin - 64**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše principy měření vody;</li> <li>- popíše základní části rozvodu vnitřního vodovodu</li> <li>- vyjmenuje materiály používané pro rozvody</li> <li>- popíše postup zkoušky vnitřního vodovodu</li> <li>- vyjmenuje druhy čerpadel pro dopravu vody a vysvětlí princip jejich činnosti</li> <li>- charakterizuje význam, použití a činnost domovních vodáren a tlakové stanice a možnosti napojení na vnitřní rozvod</li> <li>- popíše požární vodovod a vysvětlí jeho význam</li> <li>- charakterizuje způsoby přípravy teplé vody a posoudí vhodnost použití jednotlivých způsobů ohřevu vody;</li> </ul>	<p><b>Měření spotřeby vody</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vodoměrná souprava</li> <li>- druhy vodoměrů</li> <li>- umístění vodoměrů</li> </ul>	12
	<p><b>Vnitřní vodovod</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- části a uspořádání vnitřního vodovodu</li> <li>- materiály pro rozvody vody</li> <li>- armatury v rozvodech</li> <li>- zkouška vnitřního vodovodu</li> <li>- čerpadla</li> <li>- domovní vodárny</li> <li>- požární vodovod</li> </ul>	24
	<p><b>Příprava teplé vody</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potřeba, teplota a vlastnosti teplé vody</li> <li>- systémy ohřevu teplé vody</li> <li>- druhy ohřivačů</li> <li>- napojení ohřivačů na rozvod studené vody</li> <li>- rozvod teplé užitkové vody (TUV)</li> <li>- Armatury pro rozvod TUV</li> <li>- Měření spotřeby TUV</li> </ul>	16
	<p><b>Opakování učiva</b></p>	12

## E.16. Vytápění

### CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

#### Obsahové vymezení:

Učivo vychází z:

- RVP - ODBORNÉ VZDĚLÁVÁNÍ - INSTALATÉRSKÉ PRÁCE
- Vytápění

Učivo se opírá o průřezová témata:

- Občan v demokratické společnosti;
- Člověk a životní prostředí;
- Člověk a svět práce;
- Informační a komunikační technologie

#### Charakteristika učiva:

Učivo poskytne žákovi teoretickou přípravu celou oblastí vytápění, jak místního, dálkového, tak centralizovaného zásobování teplem. Je seznámen se všemi druhy topných systémů, s důrazem na teplovodní vytápění, ale také teplovzdušnými, parními a horkovodními topnými soustavami, vzduchotechnickými systémy, velkoplošnými sálavými soustavami, klimatizací atd.

#### Obecné cíle:

Po absolvování obsahového okruhu bude žák teoreticky orientovaný v oblasti topných systémů a zařízení souvisejících s rozvodem tepla. Je seznámen se základy vzduchotechniky a klimatizace.

#### Časové vymezení:

Rozložení učiva do ročníků

ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	2	1,5	2,5

#### Didaktické pojetí předmětu:

Organizační formy výuky: hromadná, skupinová výuka.

#### **Metody výuky:**

- výklad, vysvětlování, procvičování
- diskuze
- skupinové práce žáků
- samostatné práce
- učení se z textu a vyhledávání informací
- samostudium
- domácí úkoly
- videoprojekce a názorné ukázky
- využívání prostředků ICT
- využívání interaktivní tabule
- domácí úkoly
- exkurze
- distanční výuka

**Didaktické prostředky:**

- učebnice
- odborná literatura
- odborné časopisy
- počítač
- internet
- datový projektor
- interaktivní tabule
- testy
- video a DVD ukázky
- simulace procesů apod.

Hodnocení výsledků ve vzdělávání:

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu se školním řádem školy. Při hodnocení se uplatňuje i sebehodnocení a individuální přístup k žákům se specifickými vzdělávacími potřebami, k žákům s dyslektickými a dysgrafickými problémy, k žákům slabším, a naopak k žákům nadaným, kteří se připravují ke studiu na vyšším typu školy.

Do konečného hodnocení se promítá i celkový přístup žáka ke studiu, jeho připravenost na výuku, plnění úkolů a aktivní práce v hodinách.

Evidence hodnocení výsledků vzdělávání žáků je zajišťována prostřednictvím internetového portálu „Edupage“. Přístup do tohoto systému mají zákonní zástupci žáků i žáci, prostřednictvím hesla, které jim je přiděleno.

Stupeň prospěchu určuje učitel, který vyučuje příslušnému vyučovacímú předmětu.

Každý druh zkoušky má v systému Edupage přidělenou různou váhu k výpočtu váženého průměru. Výsledná známka prospěchu se neurčuje pouze na základě vypočteného průměru systémem Edupage, ale je plně v kompetenci vyučujícího, který přihlíží k celkovému přístupu žáka k danému předmětu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

**Klíčové kompetence:**

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

**Kompetence k učení**

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů 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
- 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
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve



### **Kompetence k řešení problémů**

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

### **Komunikativní kompetence**

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je, 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 nabytých dříve;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení) ;
- 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;
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

### **Personální a sociální kompetence**

- 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 a životních podmínek;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat 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 závislosti;
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní;
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti;
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých;

### **Občanské kompetence a kulturní povědomost**

- 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;
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje;
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních.

### **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam

- celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;
  - znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;
  - dodržovat stanovené normy (standards) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;
  - dbát na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovat požadavky klienta (zákazníka, občana);
  - znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
  - znát systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, umět uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
  - být vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázat první pomoc sami poskytnout;
  - 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 poradenské a zprostředkovatelské služby 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, se svými předpoklady a dalšími možnostmi.

#### **Kompetence matematické**

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

#### **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;
- učit se používat nové aplikace;
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace;
- získávat informace z ověřených zdrojů, uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní.

#### *Přínos předmětu k rozvoji průřezových témat v předmětu*

#### **Občan v demokratické společnosti**

Vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro

fungování a zdokonalování demokracie.

Výchova k demokratickému občanství propouje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

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

### **Člověk a životní prostředí**

- získání potřebných znalostí a dovedností, jejich chápání a hodnocení;
- vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí (etických, citových, estetických apod.);
- rozvoj dovedností vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, zprostředkovávat informace, obhajovat řešení problematiky životního prostředí a působit pozitivním směrem na jednání a postoje druhých lidí.

### **Člověk a svět práce**

Žáci jsou vybaveni praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žáci osvojí znalosti, a především dovednosti pro řízení své kariéry a života (Career Management Skills), které využijí pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech. Zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života.

Žáci jsou vybaveni těmito kompetencemi:

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

### **Informační a komunikační technologie**

Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula.

Cílem je naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání. Rovněž je důležité naučit žáky pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky. Žáci jsou seznámeni se SW, který využijí ve svém oboru.

*Přínos předmětu k rozvoji mezipředmětových vztahů*

Předmět Vytápění je podpůrným předmětem pro předměty Odborný výcvik a Odborná cvičení. Využívá znalostí z matematiky, fyziky, chemie, předmětů Materiály, Technické kreslení a ICT.

VZDĚLÁVACÍ OBSAH

**1.ročník – celkový počet hodin - 64**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje jednotlivé fyzikální veličiny</li> <li>- objasní způsoby šíření tepla</li> <li>- charakterizuje jednotlivé teplonosné látky a jejich vlastnosti</li> <li>- charakterizuje druhy paliv a jejich vlastnosti</li> <li>- vysvětlí výhody a nevýhody jednotlivých druhů otopných soustav a provede jejich srovnání</li> <li>- zná konstrukční uspořádání otopných soustav</li> <li>- zná pojmy místního vytápění, popíše montáž topidla místního vytápění</li> </ul>	<p><b>Základní pojmy a fyzikální zákony ve vytápění:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní jednotky a jejich převody</li> <li>- teplota, tlak, hustota, teplo, teplotní roztažnost</li> <li>- sdílení tepla</li> <li>- paliva jejich vlastnosti</li> <li>- teplonosné látky</li> </ul>	<b>18</b>
	<p><b>Druhy otopných soustav (OS)</b> podle různých kritérií: podle teplonosné látky, tlaku, teploty, otopné plochy, počtu trubek, podle umístění rozvodu,</p>	<b>18</b>
	<p><b>Konstrukční uspořádání OS</b></p>	<b>16</b>
	<p><b>Další vymezení základních pojmů ve vytápění:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- místní vytápění</li> <li>- dálkové vytápění</li> <li>- centralizované zásobování teplem</li> </ul>	<b>10</b>
	<p><b>Opakování učiva</b></p>	<b>2</b>

**2. ročník – celkový počet hodin - 48**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODI N
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje základní části teplovodního vytápění</li> <li>- uvede druhy výměníků tepla a jejich použití</li> <li>- popíše jednotlivé druhy armatur</li> <li>- objasní význam zabezpečení otopných soustav</li> <li>- vyjmenuje druhy otopných těles a zhodnotí jejich výhody a nevýhody</li> <li>- vyjmenuje materiály používané na rozvody</li> <li>- popíše montáž potrubí podle projektové dokumentace</li> <li>- vysvětlí význam větrání</li> <li>- popíše základní části komína</li> <li>- popíše montáž kotlů</li> <li>- využívá správné postupy při montáži otopných těles</li> <li>- popíše provedení izolace, volí tloušťku a druh izolace</li> <li>- popíše způsoby připojení oběhového čerpadla na rozvod</li> <li>- vyjmenuje pravidla pro uvedení OS do provozu a aplikuje je v praxi</li> <li>- charakterizuje údržbu teplovodních soustav</li> </ul>	<p><b>Teplovodní vytápění</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní části teplovodního vytápění</li> <li>- Teplovodní OS s přirozeným oběhem</li> <li>- Teplovodní OS s nuceným oběhem</li> </ul> <p><b>Jednotlivé prvky teplovodní OS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kotle</li> <li>- výměníky</li> <li>- potrubí, dilatace, izolace</li> <li>- otopná tělesa</li> <li>- příslušenství otopných těles</li> <li>- armatury otopných těles</li> <li>- zabezpečovací zařízení teplovodních OS</li> <li>- oběhová čerpadla v teplovodních otopných soustavách</li> <li>- směšovače</li> <li>- rozvaděče</li> <li>- odvzdušňovací systémy</li> <li>- trubní armatury v teplovodních OS</li> <li>- větrání a klimatizace</li> <li>- komíny</li> </ul> <p><b>Uvedení teplovodní OS do provozu</b>  <b>Opakování učiva</b></p>	<p>8</p> <p>32</p> <p>6</p> <p>2</p>

**3. ročník – celkový počet hodin - 80**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná druhy velkoplošných sálavých soustav</li> <li>- popíše podlahové, stěnové a stropní vytápění a jejich části</li> <li>- popíše druhy horkovodních a parních otopných soustav, jejich části a účel použití</li> <li>- zná pojem centralizované zásobování teplem a účel jeho využití</li> <li>- zná pojem dálkové vytápění, účel jeho využití a způsoby vedení</li> <li>- orientuje se v oblasti rozvodů vzduchotechniky</li> <li>- zná netradiční zdroje energie</li> </ul>	<p><b>Velkoplošné otopné plochy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podlahové vytápění</li> <li>- stěnové a stropní vytápění</li> <li>- Horkovodní otopné soustavy</li> </ul> <p><b>Parní otopné soustavy</b> Teplovzdušné otopné soustavy</p> <p><b>CZT - centralizované zásobování teplem</b></p> <p><b>Dálkové vytápění</b></p> <p><b>Netradiční zdroje energie</b></p> <p><b>Vzduchotechnika</b></p> <p><b>Opakování učiva</b></p>	<p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p>

## E.17. Plynárenství

### CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

#### Obsahové vymezení:

Učivo vychází z:

- RVP - ODBORNÉ VZDĚLÁVÁNÍ - INSTALATÉRSKÉ PRÁCE
- Plynárenství

Učivo se opírá o průřezová témata:

- Občan v demokratické společnosti;
- Člověk a životní prostředí;
- Člověk a svět práce;
- Informační a komunikační technologie

#### Charakteristika učiva:

Předmět plynárenství obsahuje tyto základní obsahové celky: doprava a rozvod topných plynů, druhy plynů a jejich vlastnosti, měření spotřeby plynu, regulace plynu, plynové spotřebiče a kvalifikace pracovníků v plynárenství.

#### Obecné cíle:

Plynárenství tvoří spolu s dalšími technickými předměty - instalace vody a kanalizace a vytápění základ odborných znalostí učebního oboru instalatér. Poskytne žákům teoretický základ oboru plynárenství, který je nezbytný pro instalatérské - topenářské práce, které pracují s plynem, jako se zdrojem tepla nebo zdrojem pro různé technologické celky v oblasti průmyslu.

#### Časové vymezení:

Rozložení učiva do ročníků

ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	0	1	1

#### Didaktické pojetí předmětu:

Organizační formy výuky: hromadná, skupinová výuka.

#### **Metody výuky:**

- výklad, vysvětlování, procvičování
- diskuze
- skupinové práce žáků
- samostatné práce
- učení se z textu a vyhledávání informací
- samostudium
- domácí úkoly
- videoprojekce a názorné ukázky
- využívání prostředků ICT
- využívání interaktivní tabule
- domácí úkoly
- exkurze
- distanční výuka

**Didaktické prostředky:**

- učebnice
- odborná literatura
- odborné časopisy
- počítač
- internet
- datový projektor
- interaktivní tabule
- testy
- video a DVD ukázky
- simulace procesů apod.

Hodnocení výsledků ve vzdělávání:

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu se školním řádem školy. Při hodnocení se uplatňuje i sebehodnocení a individuální přístup k žákům se specifickými vzdělávacími potřebami, k žákům s dyslektickými a dysgrafickými problémy, k žákům slabším, a naopak k žákům nadaným, kteří se připravují ke studiu na vyšším typu školy.

Do konečného hodnocení se promítá i celkový přístup žáka ke studiu, jeho připravenost na výuku, plnění úkolů a aktivní práce v hodinách.

Evidence hodnocení výsledků vzdělávání žáků je zajišťována prostřednictvím internetového portálu „Edupage“. Přístup do tohoto systému mají zákonní zástupci žáků i žáci, prostřednictvím hesla, které jim je přiděleno.

Stupeň prospěchu určuje učitel, který vyučuje příslušnému vyučovacímú předmětu.

Každý druh zkoušky má v systému Edupage přidělenou různou váhu k výpočtu váženého průměru. Výsledná známka prospěchu se neurčuje pouze na základě vypočteného průměru systémem Edupage, ale je plně v kompetenci vyučujícího, který přihlíží k celkovému přístupu žáka k danému předmětu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

**Klíčové kompetence:**

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

**Kompetence k učení**

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů 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
- 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
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve



### **Kompetence k řešení problémů**

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

### **Komunikativní kompetence**

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je, 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 nabytých dříve;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení) ;
- 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;
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

### **Personální a sociální kompetence**

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

### **Občanské kompetence a kulturní povědomost**

- 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;
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje;
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních.

### **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

- znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- zvažovat 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 hospodařit se svými finančními prostředky

- usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
- chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovat stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbát na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovat požadavky klienta (zákazníka, občana) znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojit si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a být schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- znát systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, umět uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
- být vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout vytyčovat jednoduché trasy vnitřních rozvodů
- znát způsoby rozvodu plynu, jak vnitřní, tak veřejné
- znát plynové spotřebiče, zařízení pro zvyšování a snižování tlaku media a měřidla
- znát zkoušky plynovodu a uplatňovat zásady předávání staveb investorovi
- orientovat se ve stěžejních obecně platných legislativních normách a umět je používat
- pracovat s projektovou dokumentací, provozními dokumenty aj. technickou dokumentací
- provádět jednoduché výpočty související s montáží trubních rozvodů a jejich příslušenstvím
- volit postupy práce při montážích potrubních rozvodů
- používat materiály na základě znalosti jejich vlastností, hospodárně je využívat a dbát na jejich správnou montáž

#### **Kompetence matematické**

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

#### **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;
- učit se používat nové aplikace;
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace;
- získávat informace z ověřených zdrojů, uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní.

#### *Přínos předmětu k rozvoji průřezových témat v předmětu*

#### **Občan v demokratické společnosti**

Vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie.

Výchova k demokratickému občanství prospívá celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě

školy.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

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

### **Člověk a životní prostředí**

- získání potřebných znalostí a dovedností, jejich chápání a hodnocení;
- vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí (etických, citových, estetických apod.);
- rozvoj dovedností vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, zprostředkovávat informace, obhajovat řešení problematiky životního prostředí a působit pozitivním směrem na jednání a postoje druhých lidí.

### **Člověk a svět práce**

Žáci jsou vybaveni praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žáci osvojí znalosti, a především dovednosti pro řízení své kariéry a života (Career Management Skills), které využijí pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech. Zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života.

Žáci jsou vybaveni těmito kompetencemi:

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

### **Informační a komunikační technologie**

Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula.

Cílem je naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání. Rovněž je důležité naučit žáky pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky. Žáci jsou seznámeni se SW, který využijí ve svém oboru.

### *Přínos předmětu k rozvoji mezipředmětových vztahů*

Předmět Plynárenství je podpůrným předmětem pro předměty Odborný výcvik a Odborná cvičení. Využívá znalostí z matematiky, fyziky, chemie, předmětů Materiály, Technické kreslení a ICT.

VZDĚLÁVACÍ OBSAH

**2.ročník – celkový počet hodin - 32**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí způsoby těžby zemního plynu a výrobu propan-butanu</li> <li>- rozlišuje základní druhy plynovodů zemního plynu</li> <li>- zná druhy plynů a jejich vlastnosti</li> <li>- popíše různé druhy plynoměrů;</li> </ul>	<b>Doprava a rozvod plynu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- těžba zemního plynu</li> <li>- výroba propan-butanu</li> <li>- rozvody zemního plynu</li> <li>- doprava propan-butanu</li> </ul>	10
	<b>Druhy plynů a jejich vlastnosti</b>	10
	<b>Měření spotřeby plynu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy plynoměrů</li> <li>- montáž, kontrola a údržba plynoměrů</li> <li>- osoba odborně způsobilá</li> </ul>	2
	<b>Opakování učiva</b>	

**3. ročník – celkový počet hodin - 32**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozeznává regulační stanice zemního plynu podle průtoku, vstupního tlaku, počtu řad a počtu stupňů</li> <li>- zná zásady umístění a připojování plynových spotřebičů</li> <li>- respektuje požadavky dostatečného přívodu vzduchu a kubatury místností pro jednotlivé spotřebiče podle platných norem a pravidel při umístění plynových spotřebičů;</li> </ul>	<b>Regulace plynu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- regulační stanice zemního plynu</li> <li>- regulátory zemního plynu</li> <li>- regulace propan-butanového zásobníku</li> </ul>	8
	<b>Plynové spotřebiče</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy plynových spotřebičů</li> <li>- umístění plynových spotřebičů</li> </ul>	8
	<b>Připojování plynových spotřebičů</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vnitřní rozvod plynu</li> <li>- připojení plynového spotřebiče</li> <li>- požadavky na bezpečnost plynového připojení</li> <li>- odtah spalin plynového spotřebiče</li> </ul>	8
	<b>Opakování učiva</b>	

**E.18. Odborná cvičení**

**CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU**

Obsahové vymezení:

Učivo vychází z:

- RVP - ODBORNÉ VZDĚLÁVÁNÍ - INSTALATÉRSKÉ PRÁCE
- Vodárenství
- Vytápění
- Plynárenství

Učivo se opírá o průřezová témata:

- Občan v demokratické společnosti;
- Člověk a životní prostředí;
- Člověk a svět práce;
- Informační a komunikační technologie

Charakteristika učiva:

Výuka předmětu probíhá v tematických celcích:

- Měření - základní fyzikální veličiny v instalatérské praxi a fyzikální, termomechanické a termodynamické zákonitosti, způsoby měření teploty, tlaku a průtoku,
- Regulace - ve vytápění a v ohřevu teplé vody,
- Tepelné ztráty - výpočet tepelných ztrát objektu, návrh zdroje vytápění a jednotlivých spotřebičů.

Obecné cíle:

Stále se rozšiřující používání náročné měřicí a regulační techniky v instalatérské praxi vyžaduje potřebu orientovat výuku odborných předmětů i tímto směrem. Vyučovací předmět odborná cvičení poskytuje žákům rozšíření znalostí profilujících odborných předmětů, obohacuje je o základní vědomosti z fyziky, termodynamiky a termomechaniky, potřebné pro výkon povolání. Žáci si rozšíří profesní vědomosti a dovednosti. Cílem tohoto vyučovacího předmětu je také doplnit jednotlivé odborné předměty o praktická měření prováděná v daném oboru, zejména pak měření teploty, tlaku, průtoku aj. v oblasti vytápění a ohřevu teplé užitkové vody.

Časové vymezení:

Rozložení učiva do ročníků

ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	1	1	1

Didaktické pojetí předmětu:

Organizační formy výuky: hromadná, skupinová výuka.

**Metody výuky:**

- výklad, vysvětlování, procvičování
- diskuze
- skupinové práce žáků
- samostatné práce
- učení se z textu a vyhledávání informací
- samostudium
- domácí úkoly

- videoprojekce a názorné ukázky
- využívání prostředků ICT
- využívání interaktivní tabule
- domácí úkoly
- exkurze
- distanční výuka

**Didaktické prostředky:**

- učebnice
- odborná literatura
- odborné časopisy
- počítač
- internet
- datový projektor
- interaktivní tabule
- testy
- video a DVD ukázky
- simulace procesů apod.

Hodnocení výsledků ve vzdělávání:

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu se školním řádem školy. Při hodnocení se uplatňuje i sebehodnocení a individuální přístup k žákům se specifickými vzdělávacími potřebami, k žákům s dyslektickými a dysgrafickými problémy, k žákům slabším, a naopak k žákům nadaným, kteří se připravují ke studiu na vyšším typu školy.

Do konečného hodnocení se promítá i celkový přístup žáka ke studiu, jeho připravenost na výuku, plnění úkolů a aktivní práce v hodinách.

Evidence hodnocení výsledků vzdělávání žáků je zajišťována prostřednictvím internetového portálu „Edupage“. Přístup do tohoto systému mají zákonní zástupci žáků i žáci, prostřednictvím hesla, které jim je přiděleno.

Stupeň prospěchu určuje učitel, který vyučuje příslušnému vyučovacím předmětu.

Každý druh zkoušky má v systému Edupage přidělenou různou váhu k výpočtu váženého průměru. Výsledná známka prospěchu se neurčuje pouze na základě vypočteného průměru systémem Edupage, ale je plně v kompetenci vyučujícího, který přihlíží k celkovému přístupu žáka k danému předmětu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

**Klíčové kompetence:**

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

**Kompetence k učení**

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů 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
- 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
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

### **Kompetence k řešení problémů**

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- 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**

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je, 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 nabytých dříve;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení) ;
- 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;
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

### **Personální a sociální kompetence**

- 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 a životních podmínek;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat 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 závislosti;
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní;
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti;
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých;

### **Občanské kompetence a kulturní povědomost**

- 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;
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje;
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních.

### **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;
- dodržovat stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;
- dbát na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovat požadavky klienta (zákazníka, občana);
- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- znát systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, umět uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
- být vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázat první pomoc sami poskytnout;
- 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 poradenské a zprostředkovatelské služby 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, se svými předpoklady a dalšími možnostmi.

### **Kompetence matematické**

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

### **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;
- učit se používat nové aplikace;
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace;
- získávat informace z ověřených zdrojů, uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost

různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní.

### Přínos předmětu k rozvoji průřezových témat v předmětu

#### **Občan v demokratické společnosti**

Vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie.

Výchova k demokratickému občanství prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

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

#### **Člověk a životní prostředí**

- získání potřebných znalostí a dovedností, jejich chápání a hodnocení;
- vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí (etických, citových, estetických apod.);
- rozvoj dovedností vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, zprostředkovávat informace, obhajovat řešení problematiky životního prostředí a působit pozitivním směrem na jednání a postoje druhých lidí.

#### **Člověk a svět práce**

Žáci jsou vybaveni praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žáci osvojí znalosti, a především dovednosti pro řízení své kariéry a života (Career Management Skills), které využijí pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech.

Zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života.

Žáci jsou vybaveni těmito kompetencemi:

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

#### **Informační a komunikační technologie**

Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula.

Cílem je naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání. Rovněž je důležité naučit žáky pracovat

s informacemi a s komunikačními prostředky. Žáci jsou seznámeni se SW, který využijí ve svém oboru.

*Přínos předmětu k rozvoji mezipředmětových vztahů*

Předmět Odborná cvičení je podpůrným předmětem pro předměty Instalace vody a kanalizace, Vytápění a Plynárenství. Využívá znalostí z matematiky, fyziky, chemie, z předmětů Materiály, Technické kreslení a ICT.

VZDĚLÁVACÍ OBSAH

**1.ročník – celkový počet hodin - 32**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<b>Žák:</b> - ovládá základní výpočty v topenářské práci - provádí praktická měření teploty, tlaku a průtoku - rozeznává různé druhy vodoměrů a plynoměrů	<b>Základní výpočty v topenářské práci</b> - měření - jednotky - principy a způsoby měření	8
	<b>Měření teploty</b> - druhy teploměrů a jejich funkce - tepelná pohoda - praktická cvičení na měření teploty různými způsoby	6
	<b>Měření tlaku</b> - druhy tlakoměrů a princip jejich měření	6
	<b>Měření průtoku</b> - teorie měření průtočného množství, výpočty	4
	<b>Druhy vodoměrů a plynoměrů</b>	2
	<b>Opakování učiva</b>	

**2. ročník – celkový počet hodin - 32**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<b>Žák:</b> - ovládá základní pojmy regulace a orientuje se teoreticky ve způsobech regulace - reguluje teplotu topného systému - reguluje teplotu TUV - reguluje tlak a průtok u rozvodu vody a ÚT	<b>Regulace vytápěcích zařízení</b> - základní technické pojmy - prvky regulační soustavy - principy a způsoby regulace	10
	<b>Regulace teploty TUV</b> - průtokový ohřev - zásobníkový ohřev	10
	<b>Regulace tlaků a průtoku u rozvodu vody a ÚT</b>	10
	<b>Opakování učiva</b>	2

**3. ročník – celkový počet hodin - 32**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí postup zjednodušeného výpočtu tepelných ztrát místností</li> <li>- provede přibližný výpočet tepelné ztráty místností obálkovou metodou</li> <li>- na základě tepelné ztráty provede návrh OT a výkon tepelného zdroje</li> </ul>	<b>Základy výpočtu tepelných ztrát</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výpočet tepelných ztrát - teorie výpočtu</li> <li>- prostup tepla vícevrstvou konstrukcí a průběh teplot v konstrukci</li> <li>- výpočet tepelných ztrát obálkovou metodou, využití <a href="http://www.tzb-info.cz">www. tzb-info.cz</a>,</li> </ul>	15
	<b>Návrh kotle</b> na základě provedeného výpočtu tepelné ztráty objektu	3
	<b>Návrh rozvodu ÚT a OT</b> - stanovení a výběr vhodných otopných těles na základě provedeného výpočtu tepelných ztrát jednotlivých místností	5
	<b>Výpočet spotřeby TUV</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- návrh zásobníkového ohřívače TUV na základě výpočtu</li> </ul>	5
	<b>Opakování učiva</b>	4

**E.19. Odborný výcvik**

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Obsahové vymezení:

Učivo vychází z:

- RVP - ODBORNÉ VZDĚLÁVÁNÍ - INSTALATÉRSKÉ PRÁCE

Učivo se opírá o průřezová témata:

- Občan v demokratické společnosti;
- Člověk a životní prostředí;
- Člověk a svět práce;
- Informační a komunikační technologie

Charakteristika učiva:

Žák se naučí využívat teoretických znalostí při praktickém procvičování, získá 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 seznámí a naučí používat nářadí potřebné pro montáže všech druhů potrubí, armatur, zařizovacích předmětů, plynových spotřebičů apod. Naučí se základnímu opracování kovů, seznámí se s trubními materiály a armaturami, které se naučí různými způsoby spojovat a montovat. Postupně se naučí podle technické dokumentace montovat rozvody studené a teplé vody, kanalizačních systémů, otopných soustav a plynového potrubí z různých materiálů. Součástí výuky jsou i zkoušky těsnosti těchto systémů, upevňovací prvky potrubí, montáže tepelných izolací, zařizovacích předmětů a plynových spotřebičů. Vytváří se u žáka základní profesionální zručnost a dovednost. Nedílnou součástí odborného výcviku tvoří bezpečnost a ochrana zdraví při práci, spojená s povinností používat osobní ochranné pracovní prostředky. Problematika bezpečnosti práce je obsažena ve všech tématech výuky.

Obecné cíle:

Předmět se zabývá základním opracováním kovů a montáží vodovodního, odpadního, plynového potrubí, otopných soustav, zařizovacích předmětů, montáží plynových spotřebičů a upevňováním potrubí.

Časové vymezení:

Rozložení učiva do ročníků

ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	15	17,5	17,5

Didaktické pojetí předmětu:

V odborném výcviku se používá soubor několika výukových metod – předvádění, výklad, dialog. Stěžejním úkolem výuky je seznámení skupiny žáků s bezpečností práce k dané praktické činnosti. Na předvádění je třeba předem naplánovat potřebné materiály, pomůcky (pracovní nářadí) a prověřit fungování technických zařízení. Složitější předvádění je nutné rozložit na jednodušší prvky. Předvádění má probíhat v přiměřeném tempu, má být přístupné všem žákům, kterým je určeno. Pokud to dovoluje charakter předváděných jevů je účelné zapojit do předvádění žáky. Při předvádění žáci nemají být pasivní, proto učitel žáky aktivuje ke spolupráci, podněcuje je k otázkám. Po jednotlivých fázích předvádění se osvědčuje prověřovat, zda bylo učivo pochopeno. Při nejasnostech nebo nepochopení je nutno obtížné prvky a části znovu předvést. Výsledek předvádění závisí mimo jiné také na tom, jak se předvádění vhodně a výstižně doplňuje slovním vysvětlováním. Vybrání žáci

druhých a třetích ročníků provádějí odborný výcvik formou provozního výcviku, který organizuje a řídí učitel odborného výcviku. Vzhledem k charakteristice odborného výcviku se jako nejlepší organizační forma výuky jeví výuka skupinová. Při této formě výuky záleží především na učiteli VO, jak vhodně dokáže využít klady skupinové práce s žáky, a naopak jak dokáže potlačit a eliminovat nevýhody této formy výuky. Jedna z metod výuky odborného výcviku je individuální výuka, která probíhá u firem zaměřených na instalatérské práce pod vedením zkušeného instruktora. Tato metoda výuky není vhodná pro první ročník, kde žáci získávají základní pracovní návyky a řemeslnou zručnost, a proto je využívána u druhého a třetího ročníku.

Organizační formy výuky: hromadná, skupinová výuka.

#### **Metody výuky:**

- výklad, vysvětlování, procvičování
- diskuze
- skupinové práce žáků
- samostatné práce
- využívání prostředků ICT
- exkurze

#### **Didaktické prostředky:**

- odborná literatura
- odborné časopisy
- počítač
- internet
- testy
- simulace procesů apod.

#### Hodnocení výsledků ve vzdělávání:

Prověřování znalostí žáků je prováděno v rámci hodnocení pracovních činností, dovedností a návyků, zvládnutí účelných způsobů práce, kvalita výsledků činností, dodržování předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a péče o životní prostředí, hospodárné využívání surovin, materiálů, energie, překonávání překážek v práci. Hodnoceny jsou i souborné práce představující souhrn a návaznosti jednotlivých pracovních činností realizovaných na konci každého učiva, kdy jsou prověřovány získané teoretické znalosti a praktické dovednosti příslušného učiva a hodnocena je i kvalita provedení souborných prací. Ústně jsou žáci zkoušeni při vykonávaných činnostech formou individuálního rozhovoru nad danou pracovní činností z hlediska odvedené práce a následného postupu i s ohledem na využití získaných teoretických vědomostí v praktických činnostech. Úroveň získaných znalostí je hodnocena dle klasifikačního řádu školy. Důležitým faktorem je také zohlednění aktivity žáka, plnění studijních povinností a zohlednění individuálních předpokladů a vloh jednotlivých žáků.

#### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

#### **Klíčové kompetence:**

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

#### **Kompetence k učení**

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvláště studijní a analytické čtení), umět efektivně



- vyhledávat a zpracovávat informace;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

### **Kompetence k řešení problémů**

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

### **Komunikativní kompetence**

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě);
- chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení.

### **Personální a sociální kompetence**

- 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 a životních podmínek;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat 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 závislosti
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- 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;
- prispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

### **Občanské kompetence a kulturní povědomost**

- 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

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje; – uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

### **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- 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 poradenské a zprostředkovatelské služby 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, se svými předpoklady a dalšími možnostmi.
- dodržovat stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbát na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovat požadavky klienta (zákazníka, občana)
- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- znát systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, umět uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
- být vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázat první pomoc sami poskytnout.

### **Kompetence matematické**

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

### **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;
- učit se používat nové aplikace;
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace;
- získávat informace z ověřených zdrojů, uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní.

#### *Přínos předmětu k rozvoji průřezových témat v předmětu*

### **Občan v demokratické společnosti**

Vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie.

Výchova k demokratickému občanství propustuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

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

### **Člověk a životní prostředí**

- získání potřebných znalostí a dovedností, jejich chápání a hodnocení;
- vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí (etických, citových, estetických apod.);
- rozvoj dovedností vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, zprostředkovávat informace, obhajovat řešení problematiky životního prostředí a působit pozitivním směrem na jednání a postoje druhých lidí.

### **Člověk a svět práce**

Žáci jsou vybaveni praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žáci osvojí znalosti, a především dovednosti pro řízení své kariéry a života (Career Management Skills), které využijí pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech. Zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života.

Žáci jsou vybaveni těmito kompetencemi:

- identifikace a formulování vlastních priorit a cílů;
- aktivní a tvořivý přístup při vytváření profesní kariéry;
- přijetí osobní odpovědnosti při rozhodování;
- vyhledávání a kritické hodnocení kariérových informací;
- komunikační dovednosti a sebezprezentace;

- otevřenost vůči celoživotnímu učení.

### **Informační a komunikační technologie**

Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula.

Cílem je naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání. Rovněž je důležité naučit žáky pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky. Žáci jsou seznámeni se SW, který využijí ve svém oboru.

#### *Přínos předmětu k rozvoji mezipředmětových vztahů*

Předmět Odborný výcvik navazuje na teoretický základ získaný ze všech předmětů teoretické výchovy a využívá všech získaných znalostí, které ověřuje v praxi.

VZDĚLÁVACÍ OBSAH

**1.ročník – celkový počet hodin - 480**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>- při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>- uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>- poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti;</li> <li>- uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> </ul>	<p><b>T. 1. Úvod</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce,</li> <li>- požární prevence</li> <li>- pracovněprávní problematika BOZP</li> <li>- bezpečnost technických zařízení</li> </ul>	12
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje základní druhy měřidel, měří a odečítá hodnoty</li> <li>- rýsuje na kovový materiál obrazce dle předložené výkresové dokumentace pomocí rýsovací jehly a kružítko</li> <li>- správně důlčikuje orýsované středy kružnic protínajících se rysek</li> </ul>	<p><b>T. 2. Ruční opracování kovů a základy strojírenství</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2. 1 měření, rýsování a důlčikování</li> </ul>	18
<ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí dělení kovů pomocí ruční pilky s přídavkem na obrobení</li> <li>- dovede správně odřezat trubku a profilový materiál pod zadaným úhlem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2. 2 řezání kovů rovinné a úhlů z trubek a profilů</li> </ul>	48
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí zacházet s pilníkem, piluje rovinné plochy a dovede vypilovat zadané tvary</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2. 3 pilování rovinné a tvarů</li> </ul>	42
<ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá vědomosti a dovednosti získané v průběhu výuky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kontrolní práce</li> </ul>	6
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí používat ruční i strojní nůžky na plech</li> <li>- provádí sekání a probíjení kovových částí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2. 4 stříhání, sekání a probíjení</li> </ul>	12
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá problematiku vrtání pomocí ruční a stojanové vrtačky,</li> <li>- umí volit počet otáček podle průměru vrtaného otvoru</li> <li>- provádí zahlubování a vystružování vyvrtaných otvorů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2. 5 vrtání, zahlubování a vystružování</li> </ul>	18

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
- brousí nástroje a materiál pomocí různých druhů brusek	- 2. 6 broušení	6
- orientuje se v rozdělení a používání závitníků a závitových oček - zná druhy závitů	- 2. 7 řezání závitů vnitřních a vnějších - metrických M - trubkových G	42
- ohýbá kovové profily a trubky za studena pomocí přípravků a ručního nářadí	- 2. 8 ohýbání za studena	12
- zná celý technologický postup pájení naměkko - rozezná druhy pájek - ví, kde se používají různá tavidla	<b>T. 3 Tváření a tepelné zpracování materiálů z plastů, mědi a oceli</b> - 3. 1 pájení měkkou pájkou součástí z oceli a barevných kovů	12
- umí ohnout PVC trubku po zahřátí do zadaného radiusu - umí vyrobit hrdlový spoj a zalepit jej	- 3. 2 ohýbání a tvarování PVC trubek za tepla	30
- využívá vědomostí a dovedností získané v průběhu výuky	- kontrolní práce	6
- používá technické materiály na základě znalostí mechanických a technologických vlastností trub a tvarovek - možnosti jejich použití; - provádí dílčí pracovní úkony při zpracování trubních materiálů; - opracovává technické materiály; - používá potřebné pracovní nástroje a nářadí při zpracovávání trubních materiálů; - dodržuje správné pracovní postupy; - provádí různé spoje potrubí podle materiálu, průměru potrubí a druhu dopravovaného média; - provádí ochranu proti korozi pro nejpoužívanější materiály; - provádí výpisy materiálů podle zadání;	<b>T. 4 Instalační materiály</b> - 4. 1 ocelové trubky černé a pozinkované <b>Ochrana proti korozi</b> <b>Výpisy materiálu</b> - 4. 2 trubky z PPR materiálu - kontrolní práce - 4. 3 trubky z PVC materiálu - 4. 4 materiály kanalizační HT, KG, např. REHAU, OSMA - 4. 5 trubky vícevrstvé - např. PEX, REHAU - 4. 6 „Cu“ materiály	60 48 6 6 30 12 18
- se seznámí s prací spojenou s montáží vnitřních hrubých (instalace do zdi apod.) rozvodů a kompletací	<b>T. 5. Stavební úpravy</b> - Stavební úpravy	30
- využívá vědomostí a dovedností získaných v průběhu výuky	- Kontrolní práce	6

**2. ročník – celkový počet hodin - 560**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>- při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>- uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>- poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti;</li> <li>- uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> </ul>	<p><b>T. 1. Úvod</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence</li> <li>- pracovněprávní problematika BOZP</li> <li>- bezpečnost technických zařízení</li> </ul>	7
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se ve stavební a projektové dokumentaci kanalizace</li> <li>- montuje potrubí podle zadání</li> </ul>	<p><b>Kanalizační potrubí</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2. 1 domovní kanalizační rozvody, jejich části a názvosloví dle umístění v budově</li> </ul>	112 14
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí vypsát a připravit materiál k práci,</li> <li>- rozlišuje jednotlivé části domovních kanalizačních rozvodů a jejich materiálového provádění a jejich funkce</li> <li>- provádí rozvod vnitřní kanalizace a odvodnění střech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2. 2 zásady rozvodů, kladečský plán rozvodů a materiály</li> <li>- větracího kanalizačního potrubí,</li> <li>- odpadního kanalizačního potrubí,</li> <li>- svodného kanalizačního potrubí,</li> <li>- přípojovacího kanalizačního potrubí,</li> <li>- kanalizační přípojky,</li> <li>- kanalizačního zařízení čističek, septiků a žump</li> </ul>	14
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá techniku práce s PVC, HT, KG, litinovým a kameninovým potrubím</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2. 3 materiály domovních kanalizačních rozvodů a technika práce s PVC, HT, KG, litinovým a kameninovým potrubím</li> </ul>	56
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá techniku čištění kanalizačního potrubí a ví, jak potrubí instalovat, aby se v budoucnu neucpávalo,</li> <li>- ovládá provedení oprav na jakémkoliv úseku kanalizačního vedení</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2. 4 kanalizační potrubí z pohledu čištění a oprav,</li> </ul>	7
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá provedení zkoušky těsnosti potrubí</li> <li>- zkouší rozvody kanalizace před uvedením do provozu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2. 5 zkoušky těsnosti kanalizačního potrubí,</li> </ul>	14

<ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá vědomostí a dovedností získané v průběhu výuky</li> </ul>	<p><b>Kontrolní práce</b></p>	<p>7</p>
	<p><b>Vodovodní rozvody potrubí</b></p>	<p>224</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozeznává normalizované velikosti trubek</li> <li>- rozeznává typy fitinek podle číselného a hovorového rozlišení</li> <li>- umí zakreslit rozvod v axonometrii</li> <li>- provádí výpisy potřebného materiálu</li> <li>- provádí vyměření směrů vedení vody</li> <li>- provádí přípravné a pomocné práce, jako řezání a vrtání zdiva, sekání drážek, odvoz sutě,</li> <li>- používá s porozuměním základní pojmy a měří rozměry</li> <li>- montuje rozvod zásobování ze dvou zdrojů vody a charakterizuje jeho význam</li> <li>- montuje vnitřní rozvody studené a teplé vody včetně armatur podle zadání</li> <li>- připravuje potrubní rozvod pro montáž měřicích a regulačních armatur</li> <li>- zná teploty manipulace, skladování, stříhání a svařování PPR potrubí,</li> <li>- zná technologický postup polyfúzního svařování,</li> <li>- v průběhu montážních prací provádí zápisy do stavebního deníku</li> <li>- provádí montáž vícevrstvého potrubí</li> <li>- provádí montáž CU potrubí</li> <li>- izoluje a upevňuje potrubí podle platných norem</li> <li>- umí používat v potřebném směru vedení upevňovací prvky (objímky, závěsy, konzoly třmeny),</li> <li>- připojuje různé druhy vodoměrů</li> <li>- chápe v celém obsahu, co je tlakování, proč se dělá, v jakých tlacích se zkouší, jaký musí dosáhnout výsledek, jak sepsat protokol o provedené zkoušce a proč</li> <li>- montuje rozvody požárního vodovodu a chápe účel, smysl a funkčnost požárního vodovodu, uvědomuje si rozdíly v jeho instalaci v porovnání s běžným vodovodem</li> <li>- chápe účel, smysl a princip funkčnosti domácí vodárny</li> <li>- chápe základní údaje, kdy je možné domácí vodárnu realizovat</li> <li>- dbá na bezpečnost při práci ve výkopu i při vlastní montáži</li> <li>- rozumí, jak nadimenzovat sací potrubí,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3. 1 v ocelových černých nebo pozinkovaných trubkách</li> <li>- názvosloví a dimenze trubek a tvarovek</li> <li>- základní pojmy</li> <li>- měření rozměrů (např. konec, střed, začátek tvarovky, armatury v rozvodech)</li> <li>- technika vlastní instalační práce</li> <li>- izolování potrubí tepelné a proti kondenzacím</li> <li>- kotvení, úchyty nebo zabudování do stěny</li> <li>- tlakové zkoušky</li> <li>- 3. 2 v PPR plastovém materiálu</li> <li>- názvosloví a dimenze trubek a tvarovek</li> <li>- základní pojmy</li> <li>- měření, technika práce</li> <li>- tlakování a konečná certifikace ke kolaudaci</li> <li>- seznámení s montážním předpisem polyfúzního svařování trubek a tvarovek z PPR</li> <li>- 3. 3 Vícevrstvé potrubí</li> <li>- 3. 4 CU potrubí</li> <li>- 3. 5 Izolace a dilatace potrubí</li> <li>- 3. 6 Kotvení a úchyty</li> <li>- montáž potrubních rozvodů, způsoby vedení a upevnění</li> <li>- 3. 7 Tlakové zkoušky vodovodů</li> <li>- příprava a fyzické provedení</li> <li>- problematika členění tlakových úseků</li> <li>- certifikáty ve vztahu k použitým materiálům</li> <li>- záruka na materiály a na provedenou instalační práci</li> <li>- zápis o tlakové zkoušce</li> <li>- Kontrolní práce</li> <li>- 3. 8 Vedení požárních vodovodů + suchovody</li> <li>- v terénu a komunikacích, podzemní a nadzemní vedení, vedení volně v budovách</li> <li>- osazení hydrantů</li> <li>- izolování vedení</li> <li>- požární vodovod</li> </ul>	<p>49</p> <p>42</p> <p>7</p> <p>7</p> <p>7</p> <p>7</p> <p>14</p> <p>7</p> <p>7</p>



<p>jak jej vyspádovat a uložit do výkopu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ví, co je sací a výtlačná výška</li> <li>- dovede ovlivnit volbou nainstalovaných materiálů funkční kvalitu celého zařízení</li> <li>- zná funkci rozvodného potrubí za vodárnou</li> <li>- osazuje a montuje domovní vodárnu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3. 9 Opravy vodovodních rozvodů</li> <li>- 3. 10 Domácí vodárny</li> <li>- význam domácí vodárny, jako zařízení pro přívod vody tam, kde není veřejný vodovod</li> <li>- studna jako zdroj vody domácí vodárny</li> <li>- zásady a možnosti provedení a umístění domácí vodárny</li> <li>- uložení a spádování sacího potrubí</li> <li>- odpory a ztráty tlaku třením v sání</li> <li>- koš, zpětná klapka, oblouky, kolena a ztráty tlaku v ohybech a přímém potrubí</li> <li>- součet odporů v rovnováze se sací výškou – hloubkou</li> <li>- motor, čerpadlo, ponorné čerpadlo</li> <li>- jištění, tlaková nádrž a spínač, rozsahy obou hodnot tlaků</li> <li>- pouze normalizované komponenty v systému celého zařízení</li> <li>- hlavní uzávěr za nádrží</li> <li>- nadimenzování rozvodu za domácí vodárnou</li> </ul>	<p>63</p>
	<p><b>Opakování a procvičování praktických dovedností</b></p>	<p><b>17,5</b></p>

**2. ročník – Svářečská praxe**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Žák:</li> <li>- získá odbornou připravenost k získání svářečského oprávnění v rozsahu:</li> <li>- základního kurzu pro plamenové svařování (kyslíko-acetylenovým plamenem, acetylenové),</li> <li>- základních kurzů pro svařování plastů polyfúzně, (svařování plastů na tupo, horkým tělesem - trubky, polyfúzní svařování - trubky),</li> <li>- kurzů zaškolení na pájení mědi kapilárně (naměkko a k lisování spojů v rozsahu příslušných kurzů na tvrdo pro domovní instalace do průměru 54 mm a 110°C) a kurzu pro lisované spoje.</li> </ul>	<p><b>4 Kurzy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní kurz pro plamenové svařování</li> <li>- zaškolení na pájení mědi</li> <li>- kurz pro lisované spoje</li> <li>- kurzy svařování plastů</li> </ul>	182
<ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá vědomostí a dovedností získané v průběhu výuky</li> </ul>	Kontrolní práce	7
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná dispozice požadovaných zařizovacích předmětů</li> <li>- připravuje v hrubých rozvodech výpusky vody a kanalizace do požadovaných výšek</li> <li>- osazuje vanu, vaničku a moduly pro závěsné zařizovací předměty</li> <li>- kompletuje rohové kohouty, baterie, umývadla, dřezy, myčky, WC a závěsné WC</li> <li>- rozmisťuje, osazuje a kompletuje zařizovací předměty</li> </ul>	<p><b>T. 5 Kompletační práce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompletační prvky v hrubé přípravě, výšky výpusků a jejich sádrování, jako:</li> <li>- vanička sprchového koutu</li> <li>- modul pro závěsné WC a další zařizovací předměty</li> <li>- kompletace ohřivačů, kotlů boilerů</li> <li>- baterií, sprchových stěn, umývadel, radiátorů, WC a pisoárů</li> </ul>	21
<ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá vědomostí a dovedností získané v průběhu výuky</li> </ul>	Kontrolní práce	7

**3. ročník – celkový počet hodin – 560**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>- při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>- uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější</li> <li>- příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>- poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti;</li> <li>- uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> </ul>	<p><b>T. 1 Úvod</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence</li> <li>- pracovněprávní problematika BOZP</li> <li>- bezpečnost technických zařízení</li> </ul>	7
<b>Ústřední vytápění</b>		
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instaluje koupelnová tělesa různých druhů</li> <li>- zná funkci a princip konvektoru a dovede jej nainstalovat do funkční polohy,</li> <li>- zná funkci a princip deskových těles a dovede je nainstalovat do funkční polohy,</li> <li>- kompletuje a instaluje článková otopná tělesa</li> <li>- osazuje otopná tělesa na funkční místo včetně potřebné armatury každého tělesa</li> <li>- rozumí, co je stacionární a závěsný kotel a zná jejich výstroj</li> <li>- ví, kam jej umístit</li> <li>- připojuje topidla místního vytápění;</li> <li>- zná správnou polohu osy čerpadla v potrubí,</li> <li>- dodržuje zásady umíst'ování čerpadel</li> <li>- rozumí funkci expanzní nádoby a pojistných prvků</li> <li>- montuje jednotlivé prvky teplovodní otopné soustavy</li> <li>- provádí izolaci potrubí</li> <li>- montuje potrubí podle projektové dokumentace</li> <li>- orientuje se v základních legislativních požadavcích pro provádění montáží a uvádění do provozu zdrojů tepla s ohledem na použitý druh paliva;</li> <li>- montuje a zkouší systém velkoplošného vytápění</li> <li>- připojí klimatizační jednotku na rozvod</li> </ul>	<p><b>T. 2. Otopná tělesa a armatury v rozvodech ÚT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montáž základních prvků teplovodní OS</li> <li>- 2. 1 Koupelnová tělesa</li> <li>- 2. 2 Konvektory – podlahový, lavicový, fasádní nástěnné + armatury</li> <li>- 2. 3. Montáž otopných těles deskových na funkční místo včetně jejich armatur</li> <li>- 2. 4. kompletace otopného článkového tělesa</li> </ul> <p>Kontrolní práce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2. 5. Montáž kotlů a jejich příslušenství</li> <li>- 2. 6. Montáž čerpadel v systémech topného rozvodu,</li> <li>- 2. 7. Montáž zabezpečovacího zařízení</li> <li>- 2. 8. Montáž potrubních rozvodů, způsoby vedení a upevnění</li> <li>- 2. 9. Podlahové vytápění – princip, výhody a zásady provádění, technologický postup veškeré instalační práce</li> <li>- 2.10. Teplovzdušné a sálavé vytápění, klimatizační jednotky</li> <li>- 2. 11. Topná zkouška – technologický postup</li> <li>- 2. 12. Seřízení – regulace</li> </ul>	<b>335</b> 7 14 14 28 35 7 14 7 7 91 21 14 7 7

<ul style="list-style-type: none"> <li>- napojí zářič na rozvod</li> <li>- montuje části sálavých soustav</li> <li>- orientuje se v pravidlech pro uvedení otopných soustav do provozu, druzích zkoušek a aplikuje je v praxi</li> <li>- využívá správné pracovní postupy při montáži potrubí, instalaci, údržbě a opravách zařízení otopných soustav</li> <li>- ovládá technologický postup topné zkoušky</li> <li>- připravuje rozvody pro osazení měřicích a regulačních prvků</li> <li>- připojí části parního otopného systému</li> <li>- připojí solární panel na rozvod s akumulací nádobou</li> <li>- připojí tepelné čerpadlo na rozvod</li> <li>- charakterizuje druhy zdrojů elektrické energie;</li> <li>- orientuje se v rozvodu elektrické energie a jeho částech;</li> <li>- pracuje s elektrickým zařízením podle zásad BOZP;</li> <li>- dodržuje zásady umístování čerpadel a kompresorů</li> </ul>	<p>topných systémů, technologický postup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2. 13. Opravy na rozvodech topení, technologický postup práce opravy</li> <li>- 2. 14. Parní vytápění – názorná teorie o zásadách spádování, kondenzační armatura na tělesech a další odlišnosti od teplovodního přečerpání kondenzátu, kotlová armatura, příp. exkurze v teplárně</li> <li>- 2. 15. Solární vytápění – názorná teorie o zásadách a solárního vytápění</li> <li>- 2. 16. Tepelná čerpadla voda - voda, voda - vzduch, voda – zem.</li> <li>- 2.17. Elektrotechnika</li> <li>- 2.18. Čerpadla</li> <li>- 2.19. Kompresory</li> </ul>	<p>14</p> <p>7</p> <p>7</p> <p>3</p> <p>7</p> <p>12</p> <p>12</p>
--	---	---

**Montáž domovních plynovodů a plynových spotřebičů**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN
		<b>110</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe v souvislostech obsah i rozsah dané plynářské normy jako závazného předpisu</li> <li>- rozumí jednotlivým částem plynoměrné sestavy, včetně jejich funkce,</li> <li>- cvičně montuje domovní středotlaké regulátory</li> <li>- montuje potrubí podle zadání</li> <li>- využívá správné pracovní postupy</li> <li>- cvičně montuje vodorovné a svislé části domovního plynovodu a domovního plynovodu uloženého v zemi, a to pro různé druhy trubních materiálů (bez vpuštění plynu)</li> <li>- dodržuje zásady montáže celého odběrného plynového zařízení podle příslušných předpisů a návodů k montáži, provozu a údržbě plynových spotřebičů od výrobců zařízení</li> <li>- při montáži využívá různé druhy materiálů, volí druhy spojů a postupy montáže</li> <li>- dodržuje předepsané zásady umístění a montáže uzavíracích, bezpečnostních a jisticích prvků v rozvodech plynu</li> <li>- zná rozmístění spotřebičů s ohledem na bezpečnost</li> <li>- připojuje plynové spotřebiče včetně jejich zabezpečení podle předpisů</li> <li>- dovede provést zkoušku těsnosti a přípravu pro revizi a vpuštění plynu</li> <li>- rozlišuje způsoby zkoušení domovního plynovodu</li> <li>- provádí detekci úniku plynu a jeho lokalizaci pomocí různých měřidel</li> <li>- rozumí nátěrům plynovodu ve zdi, v prostoru i v podlaze</li> <li>- zná funkci a reakci pojistných a zabezpečovacích prvků</li> <li>- kontroluje odvod spalin u usměrňovače tahu</li> <li>- respektuje zásady připojování plynových spotřebičů ke komínu a vedení kouřovodů;</li> <li>- objasní potřebnou kvalifikaci pro montážní pracovníky a údržbáře plynových zařízení, s potřebou příslušných zkoušek.</li> <li>- ví, jak regulovat plamen hořáku na sporáku</li> </ul>	<p><b>T. 3. Montáž domovních plynovodů a plynových spotřebičů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3. 1 ČSN EN 386441 odběrní plynová zařízení – podrobné pročtení celého rozsahu problematiky</li> <li>- Kvalifikace pracovníků pro obsluhu, údržbu a opravy plynových zařízení</li> <li>- Platné předpisy v plynárenství</li> <li>- 3. 2 Plynoměrná sestava HUP</li> <li>- 3. 3 Rozvody plynovodu za plynoměrem</li> <li>- 3. 4 Rozmístění spotřebičů v místnostech</li> <li>- 3. 5 Zkoušky těsnosti – předběžné, úřední</li> <li>- 3. 6 Nátěry plynovodů</li> <li>- 3. 7 Pojistné prvky plynových spotřebičů</li> <li>- 3. 8 Připojení odvodu spalin do komína</li> <li>- 3. 9 Opravy a regulace sporáku</li> <li>- 3. 10 Tlaková stanice propan-butanu</li> </ul>	<p>7</p> <p>7</p> <p>14</p> <p>14</p> <p>14</p> <p>7</p> <p>7</p> <p>7</p> <p>14</p> <p>19</p>

- umí bezpečně vyměnit lahve propan-butanové stanice		
---	--	--

<b>Montáže zdravotně-technických instalací – TZB</b>		
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe celou problematiku zadané práce v souvislostech, jako např. rozmístění a funkce zařizovacích předmětů</li> <li>- dokáže si nakreslit axonometrii rozvodů vody, naddimenzovat a vypsát potřebné materiály vedení vody a kanalizace</li> <li>- dovede zakreslit vedení kanalizačního a přípojovacího potrubí</li> <li>- dovede zvládnout přípravu staveniště a sekací práce</li> <li>- provádí hrubou instalaci trubních rozvodů vody i kanalizace dle naučených zásad pracovních postupů</li> <li>- umí provést kompletační a dokončovací práce, provést funkční zkoušky a předat dílo investorovi.</li> </ul>	<p><b>Montáže ZTI - TZB</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4. 1 Zmapování požadavků rozmístění zařizovacích předmětů, zmapování zdroje přívodu vody i možnosti zaústění do kanalizace</li> <li>- 4. 2 Nákres axonometrie rozvodů vody včetně křížení potrubí a naddimenzování přívodních větví</li> <li>- 4. 3 Nákres půdorysného vedení kanalizačního přípojovacího potrubí</li> <li>- 4. 4 Sekací a přípravné práce</li> <li>- 4. 5 Veškeré instalační práce hrubých rozvodů a kompletační práce v hrubém provedení</li> <li>- 4. 6 Kompletační práce a práce dokončovací, zkouška funkčnosti a předání dohotoveného díla</li> </ul>	<p><b>68</b> 10  10  10 14 14  10</p>
	<p><b>Opakování a procvičování praktických dovedností</b></p>	<p><b>40</b></p>

## F Podmínky realizace ŠVP

### F.1. Základní materiální zabezpečení výuky

#### Materiální zabezpečení výuky

- Základní materiální podmínky jsou v naší škole na velmi dobré úrovni.

#### Materiální podmínky pro zabezpečení teoretické výuky

- V teoretické výuce mají žáci zajištěno vybavení učeben výškově nastavitelnými lavicemi a židlemi. v každé učebně je k dispozici moderní audiovizuální technika – televizor, video, plátno. Vyučující mohou využívat dataprojektor a mobilní interaktivní tabletový display.
- Všechny tyto přístroje a učební pomůcky využívají vyučující při realizaci cílů a obsahů vzdělávání stanovených ve ŠVP. Snahou je v maximální možné míře žákům zabezpečit názornost výuky.
- Žáci mají na naší škole k dispozici dvě učebny výpočetní techniky. Tyto učebny jsou zasíťovány, připojeny na internet, a kromě zajištění základních znalostí z předmětu Informační a komunikační technologie mohou žáci tyto učebny využívat i pro práci se speciálními programy v odborných předmětech. Učebny jsou pro žáky přístupné i v odpoledních hodinách s možností připojením se na WIFI síť.
- K dispozici jsou pro všechny žáky zařízení pro tělovýchovnou aktivitu: venkovní hřiště s umělým povrchem, které žáci využívají v hodinách tělesné výchovy i při dalších aktivitách. K dispozici je také městský sportovní areál s travnatým fotbalovým hřištěm, atletickou dráhou, tenisovými kurty a hřištěm s asfaltovým povrchem.

#### Materiální podmínky pro zabezpečení odborného výcviku

- Žáci jsou vybaveni základním instalatérským náradím, ochranným pracovním oděvem, ochranná pracovní obuv, pracovní čepice, pracovní rukavice a v zimním období prošívaný kabát.
- Vybavení skupiny učitele OV:
- Cvičné panely, které slouží k provádění různých typů domovních rozvodů z různých materiálů, profesionální nářadí pro všechny typy materiálů, které používá obor instalatér, závitnice, závitorez, svářečka na svařování plastů, pájky k pájení mědi na měkko a na tvrdo, vybavení k podlahovému vytápění, nářadí k práci s pozinkovaným materiálem, svářecí soupravy autogenu.
- Ochranné pracovní prostředky:
- Pracovní rukavice, brýle, respirátory, ochranné přilby, lékárnička – tyto ochranné prostředky zapůjčuje žákům učitel OV dle charakteru práce.
- Za výše uvedené vybavení skupiny odpovídá a disponuje jím učitel OV. Každý učitel OV pracuje se dvěma skupinami žáků v počtu až 12 a 7 žáků (1. ročník – 12 žáků, 2 ročník – 7 žáků, 3. ročník – 7 žáků).

### F.2. Základní personální zabezpečení výuky

#### Personální podmínky pro zabezpečení teoretické výuky

V teoretické výuce zabezpečují výuku všeobecně vzdělávacích i odborných předmětů vyučující, kteří jsou plně aprobováni. Odborná i pedagogická způsobilost pracovníků, kteří realizují ŠVP, je na velmi dobré úrovni a plní kvalifikační předpoklady k výkonu složitějších, odpovědnějších a náročnějších pedagogických činností. Jednotliví pedagogičtí pracovníci kromě již získané kvalifikace absolvují školení, semináře a kurzy, tím získávají nové certifikace pro zkvalitnění své pedagogické činnosti.

#### Personální podmínky pro zabezpečení odborného výcviku

Všichni učitelé odborného výcviku splňují požadavky na vzdělání, tj. výuční list, maturita, DPS a minimálně 10 let praxe v oboru.

Přeprava žáků na produktivní práce je zajišťována vozidly školy.



### **Organizace výuky**

Výuka žáků je dělená na týdenní teoretickou výuku a týdenní výuku odborného výcviku. Tyto výuky se střídají vždy po jednom týdnu.

#### Organizace teoretické výuky

Teoretická výuka obsahuje každý den maximálně 8 vyučovacích hodin. Výuka probíhá při dodržování veškerých požadavků školské legislativy na organizaci a průběh středoškolského vzdělání. v rámci teoretické výuky je kladen důraz na témata z okruhu Svět práce, se snahou vybavit všechny žáky příslušnými kompetencemi. Tyto jim pomohou při rozhodování o jejich další profesi a vzdělávací orientaci.

V průběhu studia jsou žáci seznamováni s problematikou ochrany člověka v mimořádných situacích v souladu s právními předpisy pro krizové řízení a civilní nouzové plánování.

#### Organizace odborného výcviku

Odborný výcvik je prováděn pod vedením učitele OV. Počet ve skupině je 7 až 12 žáků. Žáci provádějí cvičné a produktivní práce. U produktivních prací jsou žáci finančně odměňováni dle platné směrnice o „Odměňování žáků“.

Dopravu na pracoviště odborného výcviku zajišťuje škola. Odborný výcvik se uskutečňuje na stavbách a zakázkách, kde materiál pro práci je zajištěn investorem stavby. Někteří žáci druhých a třetích ročníků provádějí odborný výcvik u soukromých firem podnikajících v daném oboru, vždy je mezi školou a firmou smlouva o praktikování žáků. Každý poslední týden ve čtvrtletí však absolvují kontrolní práci dle ŠVP za uplynulé období pod dozorem učitele OV.

### **Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při vzdělávacích činnostech**

#### BOZP při teoretické výuce

V teoretické výuce jsou žáci seznámeni se základními předpisy BOZP, a to vždy na zahájení školního roku.

Samostatná kapitola BOZP se týká hodin tělesné výchovy.

Před každou exkurzí, případně návštěvou odborného pracoviště jsou žáci seznámeni s konkrétními požadavky na jejich chování v průběhu akce.

Dále je kladen důraz na ochranu žáků před šikanou, násilím a jinými společensky negativními jevy. Žáci anonymně zpracovávají dotazníky týkající se šikany a drogové závislosti.

#### BOZP na odborném výcviku

Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci, včetně povinnosti používání ochranných pracovních pomůcek, tvoří nedílnou součást odborného výcviku. Žáci všech ročníků absolvují každý rok vstupní školení o bezpečnosti práce – všeobecné (provádí technik BOZP).

U každého nástupu na nové pracoviště provádí s žáky vstupní školení BOZP učitel OV. Učitel OV rovněž provede s žáky školení BOZP podle charakteru práce a zahájení nového tematického celku dle učebního plánu. Učitel OV dbá během celého vyučovacího procesu na dodržování bezpečnosti práce a povinnost žáků používat ochranné prostředky. Tyto ochranné pracovní prostředky vydává žákům dle potřeby a druhu pracovní činnosti. Před zahájením školního roku absolvuje učitel OV školení o bezpečnosti práce a požární ochraně, které provádí Bezpečnostní technik školy.

### **F.3. Spolupráce se sociálními partnery**

Při tvorbě ŠVP spolupracujeme s nejvýznamnějšími firmami z našeho regionu. Všechny zvolené firmy mají zájem spolupracovat se školou. Mezi jinými jsou to například BYTOP-GAS Hustopeče, G-radiant Břeclav, Vodo-plastop Mikulov, Vodo-topo Petr Konečný Šakvice, Vodo topo Zahradník Brno, GETEC s. r. o. Klobouky, Vodo-topo Jeřela Podivín, Montop Pohořelice, Vodo-topo Zborovský

V. Pavlovice, Vodoinstalátérství Očenášek V. Bílovice, Vodo-topenářství Růžička V. Němčice, Vodo-topomacik Křepice, VOLTAGE s. r. o. Brno...Dále spolupracujeme s významnými výrobci materiálů a náradí ALCAPLAST Břeclav, PRAMOS Šitbořice, ROTHENBERG, REMS, JIKA, RAVAK, a další....

Škola spolupracuje s Cechem Instalatérů ČR jako přidružený člen ve výchově mládeže, kde v úzké spolupráci s cechem pořádá soutěže.

Zástupci všech firem vyslovili názor, že vzájemná spolupráce mezi školou a firmami při tvorbě ŠVP je nezbytná. Instalátorská profese se výrazně změnila s příchodem nových materiálů, technologií a náradí se neustále vyvíjí. Proto je nutná zpětná vazba mezi praxí a školou.

Také přímé zapojení žáka do pracovního kolektivu a procesu na něj bude klást větší nároky na zodpovědnost a vědomí určité povinnosti v přípravě na povolání. S tímto způsobem provozního výcviku máme dobré zkušenosti i u jiných oborů. Předpokládáme, že tím se žáci dostanou do přímého kontaktu s realitou a zákazníkem, a tím budou mít i lepší počáteční pozici při uplatnění na trhu práce.

Z analytické studie, zabývající se stavem nezaměstnanosti v Jihomoravském kraji vycházející z podkladů Úřadu práce vyplývá, že poptávka po pracovních místech instalatéra několika násobně převyšuje nabídku. Proto se firmy čím dál častěji obracují přímo na školu a oslovují čerstvé absolventy s nabídkou zaměstnání. v užším kontaktu se sociálním partnerem budeme připravovat pracovní síly přesně vyškolené pro trh práce v našem regionu.

## **Spolupráce s rodiči a žáky**

### **Dny otevřených dveří**

Dny otevřených dveří pro veřejnost, pro rodiče a žáky 8. a 9. ročníků základních škol. Jsou pořádány každoročně v měsících říjen až leden. Zájemcům o studium na naší škole jsou poskytnuty veškeré informace (nejen ústně, ale i formou propagačních materiálů) o podmínkách studia v oboru, obsahu vzdělávání, uplatnění, možnostech dalšího vzdělávání a nabídnuta prohlídka celého areálu školy s možností návštěvy výuky.

### **Třídní schůzky a konzultační odpoledne**

Další formou spolupráce je pozvání všech zákonných zástupců a zletilých žáků na třídní schůzky a konzultační odpoledne, které se konají čtyřikrát za školní rok. Konají se a během jednotlivých čtvrtletí školního roku. Rodiče se zde setkávají s třídním učitelem, mohou hovořit s ostatními vyučujícími, učiteli odborného výcviku i vychovateli. Jsou informováni o vzdělávacích a výchovných výsledcích žáků.

### **Konzultační hodiny**

Každý pedagogický pracovník v minimálním rozsahu 1 vyučovací hodiny týdně konzultační činnost pro žáky, popř. pro rodiče, kdy především žáci mají možnost v rámci těchto konzultačních hodin s příslušným vyučujícím doplnit své znalosti, či konzultovat s rodiči dle jejich potřeb.

Kromě konzultačních hodin si mohou rodiče žáků dohodnout schůzku s učiteli teoretické výuky, učiteli odborného výcviku, vychovateli či vedením školy a konzultovat s nimi své problémy, požadavky a potřeby svých dětí.

**G Autorský kolektiv**

Na ŠVP – instalatér spolupracovali:

Hlavní koordinátor:	Ing. Zdeněk Hrabal
Koordinátor tvorby ŠVP:	Ing. Věra Horáková
Jednotlivé části ŠVP zpracovali:	
Český jazyk a literatura:	Mgr. Kateřina Bališová
Anglický jazyk:	Mgr. Zuzana Cabalová
Německý jazyk nepovinný:	Ing. Stanislava Gergelová
Občanská nauka:	Mgr. Jiří Pokorný
Fyzika:	Ing. Miroslav Šrůtka
Chemie:	Ing. Stanislava Gergelová
Základy ekologie a biologie:	Mgr. Jiří Pokorný
Matematika:	Ing. Miroslav Šrůtka
Tělesná výchova:	Mgr. Pavel Valenta
Informační a komunikační technologie:	Ing. Jiří Tinka
Ekonomika:	Ing. Miroslav Šrůtka
Technické kreslení:	Ing. Vladimíra Vaňkátová
Materiály:	Ing. Zdenka Voňková
Stavební konstrukce:	Ing. Zdenka Voňková
Instalace vody a kanalizace:	Ing. Zdenka Voňková
Vytápění:	Ing. Zdenka Voňková
Plynárenství:	Ing. Zdenka Voňková
Odborná cvičení:	Ing. Zdenka Voňková
Odborný výcvik:	Petr Dufek