

## 3. část

# pojetí všeobecně vzdělávacích předmětů

---

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| ČESKÝ JAZYK A LITERATURA.....   | 2  |
| ANGLICKÝ JAZYK .....            | 6  |
| NĚMECKÝ JAZYK.....              | 9  |
| CIZÍ JAZYK ODBORNÝ.....         | 12 |
| ZÁKLADY SPOLEČENSKÝCH VĚD ..... | 15 |
| MATEMATIKA .....                | 20 |
| SEMINÁŘ Z MATEMATIKY .....      | 23 |
| FYZIKA .....                    | 26 |
| ZÁKLADY EKOLOGIE A CHEMIE ..... | 29 |
| TĚLESNÁ VÝCHOVA.....            | 32 |

| školní vzdělávací program |                                 | všechny |       |                   |       |    |       |    |
|---------------------------|---------------------------------|---------|-------|-------------------|-------|----|-------|----|
| zaměření oboru            |                                 | -       |       |                   |       |    |       |    |
| předmět                   | <b>ČESKÝ JAZYK A LITERATURA</b> |         |       |                   |       |    |       |    |
| platnost předmětu od      | 1. 9. 2017                      |         |       | počínaje ročníkem |       |    | 1.    |    |
| aktualizace předmětu      | -                               |         |       | počínaje ročníkem |       |    | -     |    |
| ročník                    | 1.                              |         | 2.    |                   | 3.    |    | 4.    |    |
| hodinová dotace           | Teor.                           | Cv      | Teor. | Cv                | Teor. | Cv | Teor. | Cv |
|                           | 4                               | 0       | 3     | 0                 | 3     | 0  | 3     | 0  |
| celkem hodin v ročníku    | Teor.                           | Cv      | Teor. | Cv                | Teor. | Cv | Teor. | Cv |
|                           | 136                             | 0       | 105   | 0                 | 96    | 0  | 78    | 0  |

## Obecné cíle

Předmět český jazyk a literatura je neoddelitelnou součástí všeobecného vzdělávání a poskytuje základ pro rozvoj většiny klíčových kompetencí, kterými by měl být žák vybaven pro zvládnutí všech vyučovacích předmětů.

Obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetenci žáků a naučit je využívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí. Jazykové vzdělání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí.

Předmět podporuje rozvoj základních myšlenkových operací, trénuje paměť, schopnost koncentrace, dovednost aplikovat teoretické poznatky do praxe (např. v oblasti ovládání jazyka).

Nedílnou součástí jazykového vzdělání tvoří estetické vzdělání, které nejen prohlubuje jazykové znalosti a kultivuje celkový projev žáků, ale vede je k pěstování estetického cítění, formování vkusu, k porozumění hodnotám kulturního dědictví. Mimo výchovy ke čtenářství, ke kritickému čtení a celkové orientaci v české a světové literatuře je hlavním cílem naučit žáky rozpoznat manipulaci a bránit se jí, včetně manipulace prostřednictvím médií, výchova k toleranci vůči odlišnostem a ovládnutí různých typů komunikačních situací z hlediska současných společenských požadavků.

## Charakteristika učiva

Předmět se skládá ze dvou částí – jazykové a literární, ty se pak vzájemně prolínají, doplňují a podporují.

Jazykové a slohové vzdělávání prohlubuje znalost jazykového systému, a tím rozvíjí komunikační schopnosti žáků. Přispívá také ke zvyšování úrovně kultivovanosti psaného i mluveného projevu a společenského vystupování žáků. Učí je pracovat s textem, využívat různé zdroje informací, kriticky je hodnotit a předávat vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele.

Literární vzdělávání pomáhá formovat estetické vnímání světa. Seznamuje s významnými kulturními epochami, s tvorbou vybraných autorů a sleduje jejich dílo ve všeobecných dobových souvislostech. Učí porozumět literárnímu textu, interpretovat jeho obsah, aplikovat na něj poznatky z literární teorie.

## Pojetí výuky

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti získané na základní škole. Cílem výuky na střední škole je toto vzdělání rozšířit a doplnit na takovou úroveň, která žákům umožní začlenění do společnosti a aktivní účast na veřejném životě.

V oblasti jazykového vzdělávání bude kladen důraz na přípravu pro praktický život a celoživotní vzdělávání. K tomu je třeba vybraných vědomostí a dovedností, které jsou prostředkem ke kultivaci jazykového vyjadřování, přehledné a jazykově správné formulaci myšlenek. Jazykové znalosti žáků budou v průběhu studia upevňovány soustavou stylistických cvičení a opakováním pravopisných jevů. Budou zadávány kratší práce školní a domácí. Do 4. ročníku je zařazeno i opakování za účelem přípravy na maturitní zkoušku.

Literární vzdělávání zahrnuje kromě četby, analýzy a interpretace uměleckých textů také přehled o hlavních proudech a osobnostech české i světové literární historie a kultury vůbec. Žák by měl být schopen zařadit autora do literárně historického kontextu, zhodnotit jeho přínos a na vybraném textu doložit konkrétními příklady charakteristické znaky určité kulturní epochy.

Výuka jazykového a slohového vzdělání bude ve vztahu k literárnímu vzdělání zařazena přibližně v poměru: 1. ročník 2:2 a 2. - 4. ročník 1:2. Hodinové dotace u jednotlivých tematických celků jsou pouze předpokládané počty, které bude možné upravit po zvládnutí učiva v rychlejším tempu, než rozpis uvádí.

Při výuce se budeme snažit využívat moderní strategie výuky, která zvyšuje motivaci a kvalitu vzdělávacího procesu. Vedle tradičních metod hromadného frontového vyučování se budou využívat metody vstřícného učení, skupinového učení, práce ve dvojicích nebo samostudia, ale i výuky v multimediálních učebnách vybavených moderní výpočetní technikou. Žáci budou vedeni k vlastní prezentaci konkrétních výsledků v mluvené i psané podobě. Důraz je také kladen na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací. Součástí výuky budou rovněž návštěvy divadelních a filmových představení, výchovných koncertů a kulturních institucí.

## Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Při pololetní a závěrečné klasifikaci budou vyučující vycházet nejen z výsledků písemného a ústního zkoušení, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovacím procesu a k plnění studijních povinností. Zohledňováni budou žáci se specifickými poruchami učení dle platné legislativy.

Výsledky učení budou kontrolovány průběžně, a to ústní i písemnou formou. Podkladem pro průběžné hodnocení bude prověřování znalostí žáků těmito způsoby: ústní zkoušení, písemné testy, diktáty, pravopisná, mluvnická, stylistická a slohová cvičení, kontrolní slohové práce.

## Mezipředmětové vztahy

Výuka českého jazyka a literatury má mít integrující charakter, proto je třeba respektovat interdisciplinární vztahy a poskytovat žákům prostor pro využívání znalostí a dovedností získaných v jiných předmětech (dějepis, společenské vědy, cizí jazyky).

## Rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat

### Klíčové kompetence

**Kompetence k učení:** Žáci budou schopni vytvořit si vhodné studijní podmínky a vypracovat si vlastní studijní plán. Naučí se porozumět mluvenému projevu a pořizovat si poznámky. Zhodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, určí překážky a přijmou hodnocení výsledků od jiných lidí.

**Kompetence k řešení problémů:** na základě získaných vědomostí žáci porozumí zadání úkolu. Získají potřebné informace k řešení problému a při jeho řešení uplatní různé metody myšlení a myšlenkové operace. Zvolí prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky).

**Komunikativní kompetence:** žáci budou schopni vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných. Formulují srozumitelně a souvisle myšlenky, v písemné podobě přehledně a jazykově správně. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své názory. Umí zpracovávat základní administrativní písemnosti i souvislé texty. Budou se vyjadřovat a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

**Personální a sociální kompetence:** žáci si stanoví cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové i pracovní orientace a životních podmínek. Naučí se reagovat na svá vystupování a jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku. Jsou schopni pracovat v týmu, podílet se na realizaci společných pracovních činností, naučí se přicházet s vlastními návrhy, přijímat návrhy druhých a vybírat optimální řešení.

**Občanské kompetence a kulturní podvědomí:** žáci si uvědomují vlastní kulturní a národní identitu, přistupují s tolerancí k identitě jiné kultury. Jsou hrdí na tradice a hodnoty svého národa, chápou jeho minulost a současnost ve světovém kontextu.

**Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:** žáci získávají informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové počítačové sítě internet. Uvědomují si nutnost posoudit rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupují k získaným informacím.

### Průřezová témata

**Občan v demokratické společnosti:** žáci jsou vedeni k otevřené diskusi o ožehavých společenských problémech, ke schopnosti vyslechnout a tolerantně přijímat stanoviska druhých, ale také umění obhájit menšinový názor. Předmět učí žáky sledovat aktuální společenské dění; hlubší poznání principů a hodnot dneška, dále formuje aktivní postoj žáků k demokratickým zásadám.

**Člověk a životní prostředí:** žáci se naučí i vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, zprostředkovat informace, obhajovat řešení problematiky životního prostředí a působit

pozitivním směrem na jednání a postoje druhých lidí. Výuka přispívá k pochopení významu přírody a životního prostředí pro člověka a k odpovědnosti za jeho ochranu.

**Člověk a svět práce:** Vyučující může pomoci žákům při výběru dalšího uplatnění v praxi. Doporučit obor podle zájmu a orientace žáka. Žáci jsou vedeni k tomu, aby si uvědomovali význam vzdělání pro své uplatnění v praxi a celý svůj budoucí život. V rámci slohové výuky hlavně v administrativním, odborném a publicistickém stylu jsou žáci připravováni na vhodnou písemnou a verbální prezentaci.

**Informační a komunikační technologie:** Předmět učí žáky orientovat se v současném světě informací a využívat k tomuto účelu moderní informační technologie. Při zpracování samostatných referátů mohou žáci využít internet. Naučí se samostatně informace vyhledávat, zpracovávat a využívat je.

| školní vzdělávací program |            | všechny               |       |     |       |     |       |    |  |
|---------------------------|------------|-----------------------|-------|-----|-------|-----|-------|----|--|
| zaměření oboru            |            | -                     |       |     |       |     |       |    |  |
| předmět                   |            | <b>ANGLICKÝ JAZYK</b> |       |     |       |     |       |    |  |
| platnost předmětu od      | 1. 9. 2017 | počínaje ročníkem     |       |     |       | 1.  |       |    |  |
| aktualizace předmětu      | -          | počínaje ročníkem     |       |     |       | -   |       |    |  |
| ročník                    | 1.         | 2.                    |       | 3.  |       | 4.  |       |    |  |
| hodinová dotace           | Teor.      | Cv                    | Teor. | Cv  | Teor. | Cv  | Teor. | Cv |  |
|                           | 0          | 3                     | 0     | 3   | 0     | 4   | 0     | 2  |  |
| celkem hodin v ročníku    | Teor.      | Cv                    | Teor. | Cv  | Teor. | Cv  | Teor. | Cv |  |
|                           | 0          | 102                   | 0     | 105 | 0     | 128 | 0     | 52 |  |

## Obecné cíle

Cílem vyučování anglického jazyka je získat obecné a komunikativní kompetence k dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života a naučit žáky pracovat s informacemi a zdroji v anglickém jazyce. Jazyková výuka prohlubuje všestranné a odborné vzdělávání a přispívá ke kvalitě soustavného odborného růstu. Učí žáky toleranci k anglicky mluvícím národům a jejich hodnotám. Žáci jsou vedeni k vytváření a upevňování potřebnosti celoživotního vzdělávání.

## Charakteristika učiva

Učivo je zařazeno do 1. – 4. ročníku a rozpracováno do tematických celků, které se prolínají v průběhu celého studia:

1. řečové dovednosti
2. jazykové prostředky
3. tematické okruhy, komunikační funkce a jazykové funkce
4. poznatky o zemích

K osvojení a upevnění základní slovní zásoby studovaného oboru dochází ve spolupráci s vyučujícími odborných předmětů a při zahraničních stážích.

## Pojetí výuky

Výuka předmětu směřuje k tomu, aby žáci:

- komunikovali ústně a písemně v anglickém jazyce v různých životních situacích (osobních i pracovních)
- efektivně pracovali s cizojazyčným textem včetně odborného
- získali informace o anglicky mluvících zemích a používali je ke komunikaci a k chápání a respektování odlišných hodnot těchto zemí
- pracovali s informacemi a zdroji v anglickém jazyce (internet, CD ROM, slovníky, jazykové příručky) a používali je ke studiu jazyka i k prohlubování všeobecných a odborných vědomostí a dovedností.

Výuka směřuje k osvojení úrovně komunikativních jazykových kompetencí, které odpovídají úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

## Metody a formy výuky

Nejčastěji používané vzdělávací formy zahrnují frontální, skupinové a individuální vyučování. Při výkladu nového učiva (zejména gramatiky) je volena obvykle metoda výkladu (monologická metoda).

Dále jsou používány tyto metody: rozhovor, demonstrační metody, ústní a písemné procvičování (diagnostické metody), autodidaktické metody (práce s textem), didaktická hra, motivační metody.

Vyučující pracuje s učebnicemi odpovídajícími věku, dosažené jazykové úrovni na ZŠ a zájmu žáků. Používá při výuce doplňkové prostředky a materiály, např. interaktivní tabuli, počítače s připojením k internetu (interaktivní cvičení), multimediální výukové programy, CD přehrávač, DVD přehrávač.

Žáci jsou motivováni ke konverzaci pomocí vhodně zvolených témat. Součástí výuky jsou odborné exkurze, workshopy a přednášky s rodilými mluvčími a další mimoškolní aktivity rozvíjející tvůrčí myšlení a aktivní užívání jazyka.

## Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Při pololetní a závěrečné klasifikaci budou vyučující vycházet nejen z výsledků písemného a ústního zkoušení, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Zohledňování budou žáci se specifickými poruchami učení dle platné legislativy.

Při vstupu do prvního ročníku absolvují žáci vstupní test. Zjištěnému stupni osvojení jednotlivých kompetencí přizpůsobí učitel způsob výuky.

Během studia se průběžně hodnotí úroveň poslechu s porozuměním, čtení s porozuměním, ústního a písemného projevu, výslovnosti a osvojení gramatických jevů. Hodnotí se samostatný ústní projev žáků, který je během hodin podporován. V průběhu každého roku zařazuje učitel kontrolní písemné práce dle potřeby, avšak jednu v každém čtvrtletí. Zařazuje také několik písemných prací (možno i domácích), které ověří schopnost souvislého písemného projevu.

Výstupem studia je osvojení anglického jazyka na úrovni B1, podle SERR..

## Mezipředmětové vztahy

Výuka předmětu navazuje a podporuje znalosti a dovednosti v odborných předmětech získáváním odborné slovní zásoby. Zvláště podporuje a vychází z jejich komunikačních dovedností. Slovní zásoba jednotlivých témat je v souladu s poznatky získanými v předmětech Český jazyk a literatura, Občanská nauka, Základy ekologie, Dějepis, Matematika, ICT, Ekonomika, Tělesná výchova.

## Rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat

### Klíčové kompetence

**Kompetence k učení:** žák bude schopen využívat pro efektivní učení vhodné strategie, posoudí vlastní pokrok a určí překážky bránící učení, naplánuje si, jakým způsobem by mohl své učení zdokonalit, kriticky zhodnotí výsledky svého učení

**Kompetence komunikativní:** žák se bude schopen vyjadřovat v anglickém jazyce v běžných osobních i pracovních situacích, účastnit se aktivně diskuze ve známých souvislostech a jednoduše vysvětlovat svoje postoje.

**Kompetence personální a sociální:** žák bude schopen (omezeně) řešit pracovní i mimopracovní problémy v anglicky mluvícím prostředí

**Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:** žák bude využívat jazykové znalosti a zkušenosti v zájmu vlastního rozvoje i své přípravy na budoucnost

**Kompetence k práci s informacemi a využívání prostředků informačních a komunikačních technologií.**

### Průřezová témata

#### občan v demokratické společnosti:

- poznat a tolerovat odlišné hodnoty uznávané v zemích EU a v anglicky mluvících zemích
- formovat kladné postoje žáků, rozvíjet a upevňovat zásady společenské etikety

#### člověk a životní prostředí:

- seznámit žáky s rozmanitými způsoby životního prostředí a vztahem lidí k přírodě v zemích EU a v anglicky mluvících zemích a porovnat situaci s aktuálním stavem v naší zemi
- využívat poznatky žáků z odborných vyučovacích předmětů
- vést žáky k aktivnímu přístupu k dané problematice- žakovské projekty, referáty, diskuze

#### člověk a svět práce:

- pracovat s informacemi, které žákům pomohou uplatnit se na trhu práce (inzerát, dotazník, životopis, motivační dopis, základy obchodní korespondence, práce s využitím internetu)
- umět prezentovat vlastní osobu v souvislosti s hledáním zaměstnání, zvládnout základní zdvořilostní a společenské fráze
- komunikovat na bázi všeobecné a odborné angličtiny v rámci studijních výměnných pobytů a odborných stáží

#### informační a komunikační technologie:

- efektivně používat informační a komunikační technologie ve vyučování i mimo školu, zadávat úkoly k rozvoji kreativity žáků (žakovské projekty, prezentace, tvorba slovníčků, výklad, referát, zpracování statistických údajů ve formě tabulky, grafu apod.)



| školní vzdělávací program |            | Všechny              |       |    |       |    |       |    |  |
|---------------------------|------------|----------------------|-------|----|-------|----|-------|----|--|
| zaměření oboru            |            | -                    |       |    |       |    |       |    |  |
| předmět                   |            | <b>NĚMECKÝ JAZYK</b> |       |    |       |    |       |    |  |
| platnost předmětu od      | 1. 9. 2017 | počínaje ročníkem    |       |    |       | 1. |       |    |  |
| aktualizace předmětu      | -          | počínaje ročníkem    |       |    |       | -  |       |    |  |
| ročník                    | 1.         | 2.                   |       | 3. |       | 4. |       |    |  |
| hodinová dotace           | Teor.      | Cv                   | Teor. | Cv | Teor. | Cv | Teor. | Cv |  |
|                           | 0          | 2                    | 0     | 2  | 0     | 2  | 0     | 2  |  |
| celkem hodin v ročníku    | Teor.      | Cv                   | Teor. | Cv | Teor. | Cv | Teor. | Cv |  |
|                           | 0          | 68                   | 0     | 70 | 0     | 64 | 0     | 52 |  |

## Obecné cíle

Cílem vyučování německého jazyka je získat obecné a komunikativní kompetence k dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života a naučit žáky pracovat s informacemi a zdroji v německém jazyce. Jazyková výuka prohlubuje všestranné a odborné vzdělávání a přispívá ke kvalitě soustavného odborného růstu a tím k možnosti lepšího uplatnění na trhu práce. Učí žáky toleranci k německy mluvícím národům a jejich hodnotám. Žáci jsou vedeni k vytváření a upevňování potřebnosti celoživotního vzdělávání.

## Charakteristika učiva

Učivo je zařazeno do 1. – 4. ročníku a rozpracováno do tematických celků, které se prolínají v průběhu celého studia:

- 1) řečové dovednosti
- 2) jazykové prostředky
- 3) tematické okruhy, komunikační funkce a jazykové funkce
- 4) poznatky o zemích.

K osvojení a upevnění základní slovní zásoby studovaného oboru dochází ve spolupráci s vyučujícími odborných předmětů a při zahraničních stážích

## Pojetí výuky

Výuka předmětu směřuje k tomu, aby žáci:

- komunikovali ústně a písemně v německém jazyce v různých životních situacích (osobních i pracovních)
- efektivně pracovali s cizojazyčným textem včetně odborného
- získali informace o německy mluvících zemích a používali je ke komunikaci a k chápání a respektování odlišných hodnot těchto zemí
- pracovali s informacemi a zdroji v německém jazyce (internet, CD-ROM, slovníky, jazykové příručky) a používali je ke studiu jazyka i k prohlubování všeobecných a odborných vědomostí a dovedností.

Výuka směřuje k osvojení úrovně komunikativních jazykových kompetencí, které odpovídají úrovni A2 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

## Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Při pololetní a závěrečné klasifikaci budou vyučující vycházet nejen z výsledků písemného a ústního zkoušení, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Zohledňováni budou žáci se specifickými poruchami učení dle platné legislativy.

Při vstupu do prvního ročníku absolvují žáci vstupní test. Zjištěnému stupni osvojení jednotlivých kompetencí přizpůsobí učitel způsob výuky.

Během studia se průběžně hodnotí úroveň poslechu s porozuměním, čtení s porozuměním, ústního a písemného projevu, výslovnosti a osvojení gramatických jevů. Hodnotí se samostatný ústní projev žáků, který je během hodin podporován. V průběhu každého roku zařazuje učitel kontrolní písemné práce dle potřeby, nejméně však jednu v každém pololetí. Zařazuje také několik písemným prací (možno i domácích), které ověří schopnost souvislého písemného projevu.

## Mezipředmětové vztahy

Výuka předmětu navazuje a podporuje znalosti a dovednosti v odborných předmětech získáváním odborné slovní zásoby. Zvláště podporuje a vychází z jejich komunikačních dovedností. Slovní zásoba jednotlivých témat ve větším rozsahu pracuje s poznatky získanými v předmětech Český jazyk a literatura, Občanská nauka, Základy ekologie, Dějepis, Matematika, ICT, Ekonomika, Tělesná výchova.

## Rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat

### Klíčové kompetence

**Kompetence k učení:** žák bude schopen využívat pro efektivní učení vhodné strategie, posoudí vlastní pokrok a určí překážky bránící učení, naplánuje si, jakým způsobem by mohl své učení zdokonalit, kriticky zhodnotí výsledky svého učení.

**Kompetence komunikativní:** žák se bude schopen vyjadřovat v německém jazyce v běžných osobních i pracovních situacích, účastnit se aktivně diskuze ve známých souvislostech a jednoduše vysvětlovat svoje postoje.

**Kompetence personální a sociální:** žák bude schopen (omezeně) řešit pracovní i mimopracovní problémy v německy mluvícím prostředí.

**Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:** žák bude využívat jazykové znalosti a zkušenosti v zájmu vlastního rozvoje i své přípravy na budoucnost.

**Kompetence k práci s informacemi a využívání prostředků informačních a komunikačních technologií.**

### **Průřezová témata**

#### **občan v demokratické společnosti**

- poznat a tolerovat odlišné hodnoty uznávané v zemích EU a v německy mluvících zemích
- formovat kladné postoje žáků, rozvíjet a upevňovat zásady společenské etikety

#### **člověk a životní prostředí**

- seznámit žáky s rozmanitými způsoby ochrany životního prostředí a vztahem lidí k přírodě v zemích EU a v německy mluvících zemích a porovnat situaci s aktuálním stavem v naší zemi
- využívat poznatky žáků z odborných vyučovacích předmětů
- vést žáky k aktivnímu přístupu k dané problematice – žákovské projekty, referáty, diskuze

#### **člověk a svět práce**

- pracovat s informacemi, které žákům pomohou uplatnit se na trhu práce (inzerát, dotazník, životopis, motivační dopis, základy obchodní korespondence, práce s využitím internetu)
- umět prezentovat vlastní osobu v souvislosti s hledáním zaměstnání, zvládnout základní zdvořilostní a společenské fráze
- komunikovat na bázi všeobecné a odborné němčiny v rámci studijních výměnných pobytů a odborných stáží

#### **informační a komunikační technologie**

- efektivně používat informační a komunikační technologie ve vyučování i mimo školu, zadávat úkoly k rozvoji kreativity žáků (žákovské projekty, prezentace, tvorba slovníčků, výklad, referát, zpracování statistických údajů ve formě tabulky, grafu apod.

|                                  |                           |                  |              |                          |              |           |              |           |
|----------------------------------|---------------------------|------------------|--------------|--------------------------|--------------|-----------|--------------|-----------|
| <b>školní vzdělávací program</b> |                           | viz. učební plán |              |                          |              |           |              |           |
| <b>zaměření oboru</b>            |                           | -                |              |                          |              |           |              |           |
| <b>předmět</b>                   | <b>CIZÍ JAZYK ODBORNÝ</b> |                  |              |                          |              |           |              |           |
| <b>platnost předmětu od</b>      | 1. 9. 2017                |                  |              | <b>počínaje ročníkem</b> |              |           | 1.           |           |
| <b>aktualizace předmětu</b>      | -                         |                  |              | <b>počínaje ročníkem</b> |              |           | -            |           |
| <b>ročník</b>                    | 1.                        |                  | 2.           |                          | 3.           |           | 4.           |           |
| <b>hodinová dotace</b>           | <b>Teor.</b>              | <b>Cv</b>        | <b>Teor.</b> | <b>Cv</b>                | <b>Teor.</b> | <b>Cv</b> | <b>Teor.</b> | <b>Cv</b> |
|                                  | 0                         | 0                | 0            | 0                        | 0            | 0         | 0            | 2         |
| <b>celkem hodin v ročníku</b>    | <b>Teor.</b>              | <b>Cv</b>        | <b>Teor.</b> | <b>Cv</b>                | <b>Teor.</b> | <b>Cv</b> | <b>Teor.</b> | <b>Cv</b> |
|                                  | 0                         | 0                | 0            | 0                        | 0            | 0         | 0            | 52        |

## Obecné cíle

Cílem vyučování technického cizího jazyka je získat odborné a komunikativní kompetence k dorozumění v situacích každodenního pracovního života a naučit žáky pracovat s informacemi a zdroji v cizím jazyce. Jazyková výuka prohlubuje všestranné a odborné vzdělávání a přispívá ke kvalitě soustavného odborného růstu. Učí žáky toleranci k anglicky mluvícím národům a jejich hodnotám. Žáci jsou vedeni k vytváření a upevňování potřebnosti celoživotního vzdělávání. Výuka žáky připravuje pro jejich budoucí zaměstnání (zaměstnavatele), proto si žáci dle svého uvážení volí mezi návazností na výuku anglického, či německého jazyka.

## Charakteristika učiva

Učivo je zařazeno do 4. ročníku a rozpracováno do odborných tematických celků, které se prolínají v průběhu celého studia: K osvojení a upevnění základní slovní zásoby studovaného oboru dochází ve spolupráci s vyučujícími odborných předmětů a při zahraničních stážích. Odborná část jazyka nepřímo probíhá také v odborných předmětech, kde žáci získávají potřebnou terminologii.

## Pojetí výuky

Výuka předmětu směřuje k tomu, aby žáci:

- komunikovali ústně a písemně v anglickém jazyce v různých pracovních situacích
- efektivně pracovali s cizojazyčným odborným textem
- získali informace a používali je k další komunikaci
- pracovali s informacemi a zdroji v cizím jazyce (internet, CD ROM, slovníky, jazykové příručky) a používali je ke studiu jazyka i k prohlubování všeobecných a odborných vědomostí a dovedností.

## Metody a formy výuky

Nejčastěji používané vzdělávací formy zahrnují frontální, skupinové a individuální vyučování. Při výkladu nového učiva (zejména gramatiky) je volena obvykle metoda výkladu (monologická metoda).

Dále jsou používány tyto metody: rozhovor, demonstrační metody, ústní a písemné procvičování (diagnostické metody), autodidaktické metody (práce s textem), didaktická hra, motivační metody.

Vyučující používá při výuce doplňkové prostředky a materiály, např. interaktivní tabuli, počítače s připojením k internetu (interaktivní cvičení), multimediální výukové programy, CD přehrávač, DVD přehrávač.

## Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Při pololetní a závěrečné klasifikaci budou vyučující vycházet nejen z výsledků písemného a ústního zkoušení, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Zohledňování budou žáci se specifickými poruchami učení dle platné legislativy.

Během studia se průběžně hodnotí úroveň poslechu s porozuměním, čtení s porozuměním, ústního a písemného projevu, výslovnosti a osvojení gramatických jevů. Hodnotí se samostatný ústní projev žáků, který je během hodin podporován.

## Mezipředmětové vztahy

Výuka předmětu navazuje na znalosti cizího jazyka a odborné předměty. Výuka podporuje znalosti a dovednosti v odborných předmětech získáváním odborné slovní zásoby. Zvláště podporuje a vychází z jejich komunikačních dovedností.

## Rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat

### Klíčové kompetence

**Kompetence k učení:** žák bude schopen využívat pro efektivní učení vhodné strategie, posoudí vlastní pokrok a určí překážky bránící učení, naplánuje si, jakým způsobem by mohl své učení zdokonalit, kriticky zhodnotí výsledky svého učení

**Kompetence komunikativní:** žák se bude schopen vyjadřovat v anglickém jazyce v běžných osobních i pracovních situacích, účastnit se aktivně diskuze ve známých souvislostech a jednoduše vysvětlovat svoje postoje.

**Kompetence personální a sociální:** žák bude schopen (omezeně) řešit pracovní i mimopracovní problémy v cizojazyčném prostředí,

**Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:** žák bude využívat jazykové znalosti a zkušenosti v zájmu vlastního rozvoje i své přípravy na budoucnost

**Kompetence k práci s informacemi a využívání prostředků informačních a komunikačních technologií.**

Střední průmyslová škola na Proseku 2017

## Průřezová témata

### **občan v demokratické společnosti:**

- poznat a tolerovat odlišné hodnoty uznávané v zemích EU
- formovat kladné postoje žáků, rozvíjet a upevňovat zásady společenské etikety

### **člověk a životní prostředí:**

- seznámit žáky s rozmanitými způsoby životního prostředí a vztahem lidí k přírodě v zemích EU
- využívat poznatky žáků z odborných vyučovacích předmětů
- vést žáky k aktivnímu přístupu k dané problematice- žákovské projekty, referáty, diskuze

### **člověk a svět práce:**

- pracovat s informacemi, které žákům pomohou uplatnit se na trhu práce (inzerát, dotazník, životopis, motivační dopis, základy obchodní korespondence, práce s využitím internetu)
- umět prezentovat vlastní osobu v souvislosti s hledáním zaměstnání, zvládnout základní zdvořilostní a společenské fráze
- komunikovat na bázi odborného jazyka v rámci svého budoucího uplatnění

### **informační a komunikační technologie:**

- efektivně používat informační a komunikační technologie ve vyučování i mimo školu, zadávat úkoly k rozvoji kreativity žáků (žákovské projekty, prezentace, tvorba slovníčků, výklad, referát, zpracování statistických údajů ve formě tabulky, grafu apod.)

| školní vzdělávací program |  | Všechny                          |    |       |    |                   |    |       |    |
|---------------------------|--|----------------------------------|----|-------|----|-------------------|----|-------|----|
| zaměření oboru            |  | -                                |    |       |    |                   |    |       |    |
| předmět                   |  | <b>ZÁKLADY SPOLEČENSKÝCH VĚD</b> |    |       |    |                   |    |       |    |
| platnost předmětu od      |  | 1. 9. 2017                       |    |       |    | počínaje ročníkem |    | 1.    |    |
| aktualizace předmětu      |  | -                                |    |       |    | počínaje ročníkem |    | -     |    |
| ročník                    |  | 1.                               |    | 2.    |    | 3.                |    | 4.    |    |
| hodinová dotace           |  | Teor.                            | Cv | Teor. | Cv | Teor.             | Cv | Teor. | Cv |
|                           |  | 2                                | 0  | 2     | 0  | 2                 | 0  | 2     | 0  |
| celkem hodin v ročníku    |  | Teor.                            | Cv | Teor. | Cv | Teor.             | Cv | Teor. | Cv |
|                           |  | 68                               | 0  | 70    | 0  | 64                | 0  | 52    | 0  |

## Obecné cíle

Oblasti společenskovedního vzdělávání a ekonomického vzdělávání jsou realizovány prostřednictvím občansko-naukové, dějepisné části a ekonomické části. Žáci se učí kriticky reflektovat společenskou skutečnost, posuzovat různé přístupy k řešení problémů každodenní praxe a aplikovat poznatky do současnosti. Rozvíjeny jsou praktické dovednosti a vědomí vlastní identity žáka. Oblast přispívá k utváření historického vědomí, k uchování kontinuity tradičních hodnot naší civilizace a k občanskému vzdělávání mládeže. Rozvíjí ekonomické myšlení žáků a dává teoretický základ pro správné posuzování a řešení ekonomických problémů. Posiluje respekt k základním principům demokracie a připravuje žáky na odpovědný občanský život v demokratické společnosti.

Podporuje vědomí neopakovatelnosti a jedinečnosti lidského života, významu lidské důstojnosti a úcty k výtvarům lidského ducha minulých generací i generací současných.

## Charakteristika učiva

### 1. Dějepisná část

Učivo tvoří systémový výběr ze světových a českých dějin. Důraz je kladen na moderní dějiny, zejména na 20. století. Učivo předmětu se skládá ze 4 částí, které na sebe logicky navazují. Část **Starověk a středověk** – žák objasní hlavní smysl poznávání minulosti, uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, charakterizuje antickou kulturu, judaismus a křesťanství, vysvětlí počátky české státnosti ve středověku, charakterizuje středověký stát, společnost, křesťanskou církev a středověkou kulturu. Část **Novověk** – žák vysvětlí na příkladu občanských revolucí boj za občanská práva, objasní vznik novodobého českého národa, objasní způsob vzniku národních států a popíše česko-německé vztahy. Dále vysvětlí rozdělení světa v důsledku koloniální expanze, rozpory mezi velmocemi, popíše dopad 1. světové války na lidstvo, vysvětlí vznik ČSR, charakterizuje vývoj ve světě a v Evropě mezi dvěma světovými válkami, objasní vývoj česko-německých vztahů a důsledky hospodářské krize, vysvětlí vztahy mezi velmocemi před a po druhé světové válce, charakterizuje válečné zločiny a holocaust. Část **Soudobý svět a Evropská unie** – žák objasní uspořádání světa po druhé světové válce, vysvětlí pojmy demokracie, diktatura a studená válka, charakterizuje komunistické režimy, popíše dekolonizaci,

Střední průmyslová škola na Proseku 2017

vysvětlí rozpad sovětského bloku, objasní problémy třetího světa, uvede příklady úspěchů vědy a techniky ve svém studijním oboru od jejich vzniku až do současnosti. Část **Dějiny studovaného oboru** vysvětlí vývoj techniky na významných meznících a vynálezech.

## 2. Občansko-nauková část

Učivo tvoří sedm tematických celků. V části dle RVP **Člověk v lidském společenství** – výuka směřuje k tomu, aby byl žák vybaven základními dovednostmi a sociálními návyky pro styk s lidmi. Žák si je vědom významu vzdělání pro život a zároveň chápe důležitost využívání volného času pro rozvoj jeho osobnosti. Žák chápe význam volby životního partnera, vytvoření rodiny, spokojenosti a štěstí. Získá základní poznatky o náboženství. V části dle RVP **Člověk a právo** – žák chápe, proč se musíme řídit zákony, ví, co je právní stát a má představu o základech občanského, pracovního a trestního práva. V části dle RVP **Člověk jako jedinec** – žák objasní, proč a jak se lidé odlišují ve svých projevech chování, porovnává různé metody učení a využívá je při studiu a při volbě profesní orientace. V části dle RVP **Člověk jako občan** – žák ví, co je demokracie, občanská společnost, hlouběji porozumí politice a získá dovednosti potřebné k tomu, aby jako řadový občan dokázal ovlivňovat komunální nebo vrcholovou politiku. Zná možnosti obrany před zneužíváním politické moci. V části dle RVP **Člověk, hospodářství a společnost** – žák dokáže sestavit rozpočet domácnosti, navrhne, jak řešit schodkový státní rozpočet a jak naložit s přebytečnými financemi. Dovede posoudit služby bankovních ústavů a jejich možná rizika. V části dle RVP **Soudobý svět** – žák popíše rozdělení současného světa a vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur. Objasní důvody evropské integrace, cíle EU a její politiku. Posoudí projevy globalizace. V části dle RVP **Člověk a svět** – žák debatuje o praktických filosofických a etických otázkách a vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, jednání a postoje odpovědní jiným lidem.

## 3. Ekonomická část

Učivo tvoří celky z ekonomického vzdělávání, které jsou v některých tématech přímo provázána s tématy ze společenskovedního vzdělávání pro lepší pochopení dané problematiky a vzájemných vazeb, mezi ekonomickými a společenskovedními aspekty. Žáci získají potřebné znalosti a dovednosti ke zvládnutí základní finanční gramotnosti.

## Pojetí výuky

Vzdělávání v dané oblasti směřuje zejména k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- utváření realistického pohledu na skutečnost a k orientaci ve společenských jevech a procesech každodenního života
- chápání současnosti v kontextu minulosti a budoucnosti
- chápání vývoje společnosti jako proměny sociálních projevů života v čase
- rozvíjení představivosti o historických a soudobých jevech
- rozvíjení základní finanční gramotnosti
- vnímání sounáležitosti s evropskou kulturou



- pochopení civilizačního přínosu různých kultur
- uplatňování tolerantních postojů vůči minoritním skupinám ve společnosti, odhalování rasistických, xenofobních a extremistických názorů a postojů
- respektování různých systémů hodnot a motivací druhých lidí  
upevňování pocitu zodpovědnosti za sebe jako jedince i jako člena určitého společenství

Upřednostňuje se frontální a projektové vyučování, doplněné o skupinovou práci, exkurze, přednášky, návštěvy muzea a výstavy. Základní organizační formou je vyučovací hodina, ve které žáci mají dostatek prostoru k prezentování a obhájení svých názorů a postojů. Při výuce můžeme využívat audiovizuální techniku (video, DVD, dataprojektor, internet apod.).

## Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Při pololetní a závěrečné klasifikaci budou vyučující vycházet nejen z výsledků písemného a ústního zkoušení, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Zohledňováni budou žáci se specifickými poruchami učení dle platné legislativy.

Kritériem hodnocení bude známka vytvořená na základě zkoušení. Zkoušení bude písemné a ústní. Hodnotit se bude zejména hloubka porozumění společenským jevům a procesům, schopnost kritického myšlení, funkční gramotnost žáků a schopnost debatovat o učivu, samostatnost, tvořivost, vědomosti a sociální dovednosti. Hodnocení průběžně získávaných kompetencí bude učiteli sloužit především jako prvek evaluace. Podkladem pro samotné hodnocení výsledků budou tyto ukazatele:

- a) krátké písemné práce
- b) opakovací písemné práce z tematických celků
- c) ústní zkoušení - hodnotí se nejen obsahová stránka, ale i způsob prezentace
- d) referáty a prezentace žáků

## Mezipředmětové vztahy

Mnohá témata se opírají o poznatky z jiných předmětů, kde jsou probírány otázky z ekologie, cizích jazyků a techniky.

## Rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat

### Klíčové kompetence

**Kompetence k učení:** Žáci budou schopni vytvořit si vhodné studijní podmínky a vypracovat si vlastní studijní plán. Naučí se porozumět mluvenému projevu a pořizovat si poznámky. Zhodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, určí překážky a přijmou hodnocení výsledků od jiných lidí.

**Kompetence k řešení problémů:** Žáci na základě výkladu a získaných vědomostí porozumějí zadání úkolu, získají potřebné informace k řešení problému, naučí se uplatňovat různé logické a matematické metody (v ekonomických částech vzdělávání) a myšlenkové operace. Využijí zkušenosti a vědomosti získané dříve v ostatních předmětech.

**Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:** Kompetence k pracovnímu uplatnění znamená, že absolventi budou mít přehled o možnostech a uplatnění na trhu práce, reálnou představu o platových, pracovních a jiných podmínkách a budou schopni vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli v ČR i v EU a také uplatňovat znalosti z ekonomiky.

**Kompetence personální a sociální:** Cílem personální kompetence je, že žáci budou připraveni stanovovat si cíle podle svých osobních schopností a zájmů, efektivně se učit a pracovat a využívat zkušenosti jiných. Sociální kompetencí rozumíme, že absolventi budou schopni přizpůsobit se měnícím se životním, pracovním a technologickým podmínkám, budou schopni pracovat v týmu, přijímat a plnit úkoly, navrhnout způsob řešení úkolu a uplatňovat různé metody myšlení.

**Občanské kompetence a kulturní povědomí:** Žáci se naučí jednat ve vlastním i veřejném zájmu, dodržovat zákony, respektovat práva, povinnosti i osobnost druhých. Žáci si uvědomují vlastní kulturní a národní identitu, přistupují s tolerancí k identitě jiné kultury. Jsou hrdi na tradice a hodnoty svého národa, zajímají se aktivně o politické, ekonomické a společenské dění u nás i ve světě.

**Kompetence komunikativní:** Komunikativní kompetence znamená, že absolventi budou schopni se přiměřeně vyjadřovat k účelu jednání, formulovat své myšlenky a postoje, aktivně se zúčastnit diskusí, zpracovat texty na běžná i odborná témata a formulovat podstatné myšlenky z textu i projevu druhých lidí. Budou se vyjadřovat a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování a zároveň dodržovat jazykovou i odbornou terminologii.

**Matematické kompetence:** V ekonomické části se žáci naučí správně používat a převádět běžné jednotky, 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 praktických ekonomických úkolů.

**Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:** Žáci při řešení zadných úkolů (domácích) používají prostředky informačních a komunikačních technologií, pracují s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, učí se nové aplikace, komunikují elektronickou poštou a využívají prostředky online a off-line komunikace, získávají informace z otevřených zdrojů (zejména z Internetu), pracují s informacemi z různých zdrojů (tištěných, elektronických, audiovizuálních), uvědomují si nutnost posuzovat rozdílnou

věrohodnost různých informačních zdrojů, a učí se být mediálně gramotnými a kriticky přistupovat k získaným informacím.

### **Průřezová témata**

**Občan v demokratické společnosti:** Žák kriticky zkoumá věrohodnost informací a tvoří si vlastní úsudek. Je hrdý na tradice svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu. Vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování. Zároveň hledá kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností, umí odolávat manipulaci, orientuje se v masových médiích, přemýšlí o materiálních a duchovních hodnotách.

**Člověk a životní prostředí:** Žák chápe svět v souvislostech, orientuje se v globálních problémech lidstva, rozumí měnícímu se vztahu člověka a přírody v průběhu dějin a porozumí ekologickým důsledkům významných historických procesů, jako je modernizace společnosti, průmyslová nebo dopravní revoluce či urbanizace.

**Člověk a svět práce:** Žák rozumí zadání úkolu, dokáže získat informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob jeho řešení, zdůvodní jej, vyhodnotí a zdůvodní správnost zvoleného postupu. Adaptuje se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých možností a schopností je ovlivňuje. Přispívá k vytváření dobrých mezilidských vztahů a předcházení osobních konfliktů. Nepodléhá předsudkům v přístupu k jiným lidem.

**Informační a komunikační technologie:** Žák pracuje s PC a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií. Umí v rámci zadaných úkolů získávat informace z internetu.

| školní vzdělávací program |            | Všechny           |       |    |       |    |       |    |
|---------------------------|------------|-------------------|-------|----|-------|----|-------|----|
| zaměření oboru            |            | -                 |       |    |       |    |       |    |
| předmět                   |            | <b>MATEMATIKA</b> |       |    |       |    |       |    |
| platnost předmětu od      | 1. 9. 2017 | počínaje ročníkem |       |    |       |    | 1.    |    |
| aktualizace předmětu      | -          | počínaje ročníkem |       |    |       |    | -     |    |
| ročník                    | 1.         | 2.                |       | 3. |       | 4. |       |    |
| hodinová dotace           | Teor.      | Cv                | Teor. | Cv | Teor. | Cv | Teor. | Cv |
|                           | 4          | 0                 | 4     | 0  | 3     | 0  | 2     | 0  |
| celkem hodin v ročníku    | Teor.      | Cv                | Teor. | Cv | Teor. | Cv | Teor. | Cv |
|                           | 136        | 0                 | 140   | 0  | 96    | 0  | 52    | 0  |

## Obecné cíle

Výuka matematiky má na střední průmyslové škole kromě funkce všeobecně vzdělávací ještě funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání. Rozvíjí a prohlubuje pochopení a využití kvantitativních a prostorových vztahů reálného světa, vytváří kvantitativní a geometrickou gramotnost žáků. Umožňuje žákům pochopit, že matematika je nezastupitelným prostředkem v modelování a předpovídání reálných jevů a základem všech přírodních věd a technických oborů. Osvojené matematické pojmy, vztahy a procesy jim pomáhají proniknout do podstaty oboru a propojovat jednotlivé tematické okruhy.

Matematické vzdělávání pomáhá rozvíjet abstraktní, analytické a logické myšlení žáků. Těžiště výuky spočívá v aktivním osvojení si strategie řešení úloh a problémů, v ovládnutí nástrojů potřebných v běžném životě, v budoucím zaměstnání a dalším studiu.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat matematických vědomostí a dovedností v praktickém životě při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu a poznatky o geometrických útvarech,
- aplikovat matematické poznatky a postupy v odborných předmětech,
- matematizovat reálné situace,
- zkoumat a řešit problémy a diskutovat o výsledcích jejich řešení,
- číst s porozuměním matematický text, vyhodnotit informace získané z různých zdrojů (grafů, diagramů, tabulek a internetu), podrobovat je logickému rozboru a zaujímat k nim stanovisko,
- naučit se přesnosti a preciznosti ve vyjadřování i v ostatních činnostech,
- používat pomůcky - odbornou literaturu, internet, PC, kalkulátor, rýsovací potřeby apod.

## Charakteristika učiva

Předmět matematika je ve všech oborech SPŠ vyučován jako samostatný předmět zahrnující následující tematické celky:

- úvod do studia, opakování a prohloubení učiva základní školy
- mocniny a odmocniny
- algebraické výrazy
- lineární funkce, rovnice, nerovnice a jejich soustavy
- kvadratické funkce, rovnice a nerovnice

- planimetrie
- funkce
- stereometrie
- exponenciální a logaritmické funkce a rovnice
- goniometrie a trigonometrie
- komplexní čísla
- kombinatorika a pravděpodobnost
- posloupnosti
- analytická geometrie v rovině
- kuželosečky

## Pojetí výuky

Obsah učiva i pojetí výuky jsou voleny tak, aby u žáka po výuce převládaly pozitivní emoce. Jsou využívány jak tradiční metody (výklad, vysvětlování, procvičování pod dohledem učitele apod.), tak i moderní vyučovací metody, které zvyšují motivaci a efektivitu a tím i kvalitu vzdělávacího procesu. Jedná se především o metodu dialogu, řízenou diskusi, skupinovou práci žáků pod dohledem učitele, samostudium a domácí úkoly, využívání prostředků ICT a podporu výuky pomocí moderní didaktické techniky.

## Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Při pololetní a závěrečné klasifikaci budou vyučující vycházet nejen z výsledků písemného a ústního zkoušení, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Zohledňování budou žáci se specifickými poruchami učení dle platné legislativy.

Cílem a základem hodnocení je poskytnout žákovi zpětnou vazbu, tj. co se naučil, zvládnul, v čem se zlepšil, v čem chybuje a jak postupovat dále. Hodnocení vede k pozitivnímu vyjádření a je pro žáky motivující. Důležité je uplatňovat přiměřenou náročnost a pedagogický takt, přitom je třeba se soustředit na individuální pokrok každého žáka. V žádném případě nesmí docházet ke srovnávání žáků se spolužáky.

Pro celkové hodnocení používáme klasifikaci, u průběžného hodnocení používáme různé formy, od klasifikace přes slovní hodnocení až po sebehodnocení žáků.

Kritéria pro hodnocení žáků jsou:

- zvládnutí výstupů jednotlivých tematických celků v rámci individuálních možností žáka,
- schopnost řešit problémové úlohy,
- schopnost vykonávat činnosti smysluplně a řešit předpokládané problémy tvůrčím způsobem.

Formy ověřování vědomostí a dovedností žáků jsou písemné práce (čtvrtletní práce jsou vždy včas předem oznámeny žákům), samostatná práce v hodině, domácí úkoly či modelové a problémové úkoly. Hodnocení žáka probíhá průběžně v celém časovém období a výsledná známka je stanovena na základě dostatečného množství různých podkladů. Největší váha je přikládána ke čtvrtletním písemným pracím, které následují po probrání jednotlivých tematických celků. Znamka z hodnocení vědomostí nezahrnuje hodnocení chování žáka.

## Mezipředmětové vztahy

Žák bude využívat a dále rozvíjet své matematické znalosti především v odborných předmětech jako je fyzika, elektrotechnika a elektronika atd.

## Rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat

### Klíčové kompetence

**Kompetence k učení:** žák bude schopen využívat ke svému učení různé zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí, ovládat různé techniky učení, bude schopen porozumět matematickému textu a osvojené učivo aplikovat při řešení slovních úloh.

**Kompetence komunikativní:** žák bude schopen formulovat své myšlenky, postupy a vysvětlovat a obhajovat své postupy řešení.

**Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:** žák bude využívat svoje znalosti v zájmu vlastního rozvoje i své přípravy v dalším vzdělávání na vyšší odborné škole nebo na vysoké škole.

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

### Průřezová témata

V předmětu matematika není integrováno žádné celé průřezové téma. V hodinách matematiky jsou okrajově rozvíjeny pouze některé části tematických okruhů průřezových témat.

**Člověk a životní prostředí:** Žáci jsou vedeni k odpovědnosti ve vztahu k životnímu prostředí. Toto téma je podporováno při výuce vhodnou volbou tematicky zaměřených příkladů.

**Člověk a svět práce:** Žáci jsou vedeni k důslednosti, pečlivosti, vytrvalosti a odpovědnosti. Při skupinové práci se žáci učí spolupracovat, dělit práci, pomáhat druhým, obhajovat svoje myšlenky a postupy a respektovat výsledky práce ostatních.

**Občan v demokratické společnosti:** Žáci si cíleně upevňují zásady slušného chování k sobě navzájem i k pedagogům. Učí se efektivně hospodařit s vlastními finančními prostředky. V návaznosti na ekonomické předměty posilují svoji finanční gramotnost.

| školní vzdělávací program |                             | Všechny |       |                   |       |    |       |    |
|---------------------------|-----------------------------|---------|-------|-------------------|-------|----|-------|----|
| zaměření oboru            |                             | -       |       |                   |       |    |       |    |
| předmět                   | <b>SEMINÁŘ Z MATEMATIKY</b> |         |       |                   |       |    |       |    |
| platnost předmětu od      | 1. 9. 2017                  |         |       | počínaje ročníkem |       |    | 1.    |    |
| aktualizace předmětu      | -                           |         |       | počínaje ročníkem |       |    | -     |    |
| ročník                    | 1.                          |         | 2.    |                   | 3.    |    | 4.    |    |
| hodinová dotace           | Teor.                       | Cv      | Teor. | Cv                | Teor. | Cv | Teor. | Cv |
|                           | 0                           | 0       | 0     | 0                 | 0     | 0  | 2     | 0  |
| celkem hodin v ročníku    | Teor.                       | Cv      | Teor. | Cv                | Teor. | Cv | Teor. | Cv |
|                           | 0                           | 0       | 0     | 0                 | 0     | 0  | 52    | 0  |

## Obecné cíle

Výuka matematiky má na střední průmyslové škole kromě funkce všeobecně vzdělávací ještě funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání. Rozvíjí a prohlubuje pochopení a využití kvantitativních a prostorových vztahů reálného světa, vytváří kvantitativní a geometrickou gramotnost žáků. Umožňuje žákům pochopit, že matematika je nezastupitelným prostředkem v modelování a předpovídání reálných jevů a základem všech přírodních věd a technických oborů. Osvojené matematické pojmy, vztahy a procesy jim pomáhají proniknout do podstaty oboru a propojovat jednotlivé tematické okruhy.

Matematické vzdělávání pomáhá rozvíjet abstraktní, analytické a logické myšlení žáků. Těžiště výuky spočívá v aktivním osvojení si strategie řešení úloh a problémů, v ovládnutí nástrojů potřebných v běžném životě, v budoucím zaměstnání a dalším studiu.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat matematických vědomostí a dovedností v praktickém životě při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu a poznatky o geometrických útvarech,
- aplikovat matematické poznatky a postupy v odborných předmětech,
- matematizovat reálné situace,
- zkoumat a řešit problémy a diskutovat o výsledcích jejich řešení,
- číst s porozuměním matematický text, vyhodnotit informace získané z různých zdrojů (grafů, diagramů, tabulek a internetu), podrobovat je logickému rozboru a zaujímat k nim stanovisko,
- naučit se přesnosti a preciznosti ve vyjadřování i v ostatních činnostech,
- používat pomůcky - odbornou literaturu, internet, PC, kalkulátor, rýsovací potřeby apod.

## Charakteristika učiva

Předmět seminář z matematiky je ve všech oborech SPŠ vyučován jako samostatný předmět ve dvou úrovních. Základní a pokročilá, která je v předmětu označena +. V rámci základní úrovně jsou zařazeny tematické celky shrnující a rekapitulující učivo z předmětu matematika. V rámci pokročilé úrovně jsou řazeny nové tematické celky: maticový počet, limity, diferenciální a integrální počet.

## Pojetí výuky

Obsah učiva i pojetí výuky jsou voleny tak, aby u žáka po výuce převládaly pozitivní emoce. Jsou využívány jak tradiční metody (výklad, vysvětlování, procvičování pod dohledem učitele apod.), tak i moderní vyučovací metody, které zvyšují motivaci a efektivitu a tím i kvalitu vzdělávacího procesu. Jedná se především o metodu dialogu, řízenou diskusi, skupinovou práci žáků pod dohledem učitele, samostudium a domácí úkoly, využívání prostředků ICT a podporu výuky pomocí moderní didaktické techniky.

## Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Při pololetní a závěrečné klasifikaci budou vyučující vycházet nejen z výsledků písemného a ústního zkoušení, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Zohledňování budou žáci se specifickými poruchami učení dle platné legislativy.

Cílem a základem hodnocení je poskytnout žákovi zpětnou vazbu, tj. co se naučil, zvládnul, v čem se zlepšil, v čem chybuje a jak postupovat dále. Hodnocení vede k pozitivnímu vyjádření a je pro žáky motivující. Důležité je uplatňovat přiměřenou náročnost a pedagogický takt, přitom je třeba se soustředit na individuální pokrok každého žáka. V žádném případě nesmí docházet ke srovnávání žáků se spolužáky.

Pro celkové hodnocení používáme klasifikaci, u průběžného hodnocení používáme různé formy, od klasifikace přes slovní hodnocení až po sebehodnocení žáků.

Kritéria pro hodnocení žáků jsou:

- zvládnutí výstupů jednotlivých tematických celků v rámci individuálních možností žáka,
- schopnost řešit problémové úlohy,
- schopnost vykonávat činnosti smysluplně a řešit předpokládané problémy tvůrčím způsobem.

Formy ověřování vědomostí a dovedností žáků jsou písemné práce, samostatná práce v hodině, domácí úkoly či modelové a problémové úkoly. Hodnocení žáka probíhá průběžně v celém časovém období a výsledná známka je stanovena na základě dostatečného množství různých podkladů.

## Mezipředmětové vztahy

Předmět navazuje na znalosti získané v předmětu matematika, které rekapituluje, či dále rozvíjí.

## Rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat

### Klíčové kompetence



**Kompetence k učení:** žák bude schopen využívat ke svému učení různé zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí, ovládat různé techniky učení, bude schopen porozumět matematickému textu a osvojené učivo aplikovat při řešení slovních úloh.

**Kompetence komunikativní:** žák bude schopen formulovat své myšlenky, postupy a vysvětlovat a obhajovat své postupy řešení.

**Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:** žák bude využívat svoje znalosti v zájmu vlastního rozvoje i své přípravy v dalším vzdělávání na vyšší odborné škole nebo na vysoké škole.

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

### Průřezová témata

V předmětu matematika není integrováno žádné celé průřezové téma. V hodinách matematiky jsou okrajově rozvíjeny pouze některé části tematických okruhů průřezových témat.

**Člověk a životní prostředí:** Žáci jsou vedeni k odpovědnosti ve vztahu k životnímu prostředí. Toto téma je podporováno při výuce vhodnou volbou tematicky zaměřených příkladů.

**Člověk a svět práce:** Žáci jsou vedeni k důslednosti, pečlivosti, vytrvalosti a odpovědnosti. Při skupinové práci se žáci učí spolupracovat, dělit práci, pomáhat druhým, obhajovat svoje myšlenky a postupy a respektovat výsledky práce ostatních.

**Občan v demokratické společnosti:** Žáci si cíleně upevňují zásady slušného chování k sobě navzájem i k pedagogům. Učí se efektivně hospodařit s vlastními finančními prostředky. V návaznosti na ekonomické předměty posilují svoji finanční gramotnost.

| školní vzdělávací program |               | Všechny |                   |    |       |    |       |    |
|---------------------------|---------------|---------|-------------------|----|-------|----|-------|----|
| zaměření oboru            |               | -       |                   |    |       |    |       |    |
| předmět                   | <b>FYZIKA</b> |         |                   |    |       |    |       |    |
| platnost předmětu od      | 1. 9. 2017    |         | počínaje ročníkem |    |       |    | 1.    |    |
| aktualizace předmětu      | -             |         | počínaje ročníkem |    |       |    | -     |    |
| ročník                    | 1.            |         | 2.                |    | 3.    |    | 4.    |    |
| hodinová dotace           | Teor.         | Cv      | Teor.             | Cv | Teor. | Cv | Teor. | Cv |
|                           | 2             | 0       | 2                 | 0  | 0     | 0  | 0     | 0  |
| celkem hodin v ročníku    | Teor.         | Cv      | Teor.             | Cv | Teor. | Cv | Teor. | Cv |
|                           | 68            | 0       | 70                | 0  | 0     | 0  | 0     | 0  |

## Obecné cíle

Obecným cílem fyzikálního vzdělávání je, aby žák chápal podstaty fyzikálních jevů a procesů, orientace v současném rozvoji fyziky a přijímání nových technologií jako základu rozvoje moderní společnosti.

## Charakteristika učiva

Předmět je komplexem několika předmětů, které se prolínají v celé šíři spektra. Důraz se klade na analyzování problému z celku a následnému obecnému řešení s využitím konkrétního dopadu na činnost člověka. Při této činnosti je potřeba vyhledávat informace z různých zdrojů, třídit je s využitím pouze těch, které žák potřebuje k řešení otázek konkrétního problému. Zpětnou vazbou si ověřit výsledky bádání a zaujmout stanovisko ohledně reality. Cílem je, aby si žák uvědomil postavení člověka v přírodě a jejich vzájemný vztah. Žák využívá svých znalostí z odborných předmětů (matematika, ICT aj.). Do 1. ročníku je zařazeno učivo tematických celků Mechanika a Astrofyzika, do 2. ročníku pak učivo tematických celků Molekulová fyzika a termika, Mechanické kmitání a vlnění Optika, Fyzika mikrosvěta a Speciální teorie relativity.

Elektrina a magnetismus bude odučena v předmětu elektrotechnika a elektronika.

## Pojetí výuky

Výuka předmětu navazuje na získané vědomosti z předcházejícího vzdělávání na základní škole. Cílem výuky na vyšším stupni vzdělávání je tyto vědomosti a dovednosti rozšířit a doplnit na úroveň, která jím umožní začlenit se do aktivního života společnosti. Je nutné, aby žáci dokázali jasně a přesně předložit postupy řešení, provést selekci optimálního řešení s využitím pro jiné oblasti předmětů přírodních věd. Využívat k tomu matematického aparátu a informační technologie, grafiky s vyhledáváním hodnot z tabulek a grafů. Při výuce je potřeba využívat všech motivačních prvků. Vedle tradičních metod frontálního vyučování je nutno využívat i skupinové (týmové) práce, kde se mohou projevit i slabší žáci. Svoje výsledky mohou podávat i formou prezentací, což jim umožňuje pracovat se zdroji různých informací. Do výuky je možno zařadit různé výstavy, které aplikují teoretické poznatky výzkumu. Je možno využívat v plné šíři interdisciplinárních vztahů příbuzných předmětů.

## Hodnocení výsledků žáků:

Hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Při pololetní a závěrečné klasifikaci budou vyučující vycházet nejen z výsledků písemného a ústního zkoušení, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Zohledňováni budou žáci se specifickými poruchami učení dle platné legislativy.

Výsledky získaných poznatků budou kontrolovány a hodnoceny průběžně formou písemnou i ústní. Výsledky se budou hodnotit komplexně ze širšího záběru učiva po delším časovém úseku, prověřování pochopení jednotlivých vztahů již v jednotlivých vyučovacích jednotkách formou ústní. Ve větší míře využívat ústní hodnocení u slabších žáků – pochvaly. Pěstovat v nich vlastní sebehodnocení vzhledem k přínosu v práci v týmu.

## Mezipředmětové vztahy:

Žák využívá svých znalostí z odborných předmětů, nebo v těchto odborných předmětech (matematika, elektrotechnika a elektronika, ICT aj.).

## Rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat

### Klíčové kompetence

**Kompetence k učení:** žák dokáže samostatně pracovat na zadaném úkolu, přijímá odpovědnost za své rozhodování, jednání.

**Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:** žák využívá zkušeností a vědomostí při snaze uplatnit se ve světě práce, při budování své profesní kariéry.

**Personální a sociální kompetence:** žák dovede spolupracovat s ostatními v týmu, přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů, stanovuje si priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek kompetence komunikativní. Žák dovede přijímat hodnocení svých výsledků, využívá získané vědomosti

**Matematické kompetence:** žák funkčně využívá matematické dovednosti a aplikuje je ve fyzice i v různých životních situacích.

**Kompetence k práci s informacemi a využívání prostředků informačních a komunikačních technologií:** žák využívá při své samostatné práci informační a komunikační technologie.

### Průřezová témata

**Člověk a životní prostředí:** rozvojem komunikativní kompetence zaměřené na rozvoj dovedností vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, zprostředkovat informace, obhájit

využitím znalostí řešení problematiky dopadu na životní prostředí a k odpovědnosti za jeho ochranu.

**Člověk a svět práce:** učitel může podat pomocnou ruku při výběru dalšího uplatnění v praxi, případně dle zájmu a orientace žáka vybrat zaměření následného studia. Uvědomění si významu celoživotního sebevzdělávání nejen pro sebe, ale i pro celou společnost.

**Občan v demokratické společnosti:** žáci jsou vedeni k otevřené diskusi o postupu řešení problémů společnosti, ke schopnosti vyslechnout a přijmout stanovisko svých spolužáků, ale také na základě svých vlastních faktů obhájit své mínění. Předmět učí žáky sledovat aktuální dění ve vědě okolní společnosti, uvědomit si svého postavení a aktivně formovat vlastní postoj k demokratickým zásadám a chápat kulturní a sociální odlišnosti jiných.

**Informační a komunikační technologie:** předmět učí žáky dokázat se orientovat v současném přeplněném světě informací a k výběru využívat moderní informační technologie. Při zpracování samostatných referátů formou prezentací mohou využívat internetu, mluveného slova (besedy), encyklopedií. Naučit se samostatně vyhledávat potřebné informace, třídit je a racionálně zpracovat, využít pro vlastní potřebu nebo předat dále.

| školní vzdělávací program |                                  | Všechny |       |                   |       |    |       |    |
|---------------------------|----------------------------------|---------|-------|-------------------|-------|----|-------|----|
| zaměření oboru            |                                  | -       |       |                   |       |    |       |    |
| předmět                   | <b>ZÁKLADY EKOLOGIE A CHEMIE</b> |         |       |                   |       |    |       |    |
| platnost předmětu od      | 1. 9. 2017                       |         |       | počínaje ročníkem |       |    | 1.    |    |
| aktualizace předmětu      | -                                |         |       | počínaje ročníkem |       |    | -     |    |
| ročník                    | 1.                               |         | 2.    |                   | 3.    |    | 4.    |    |
| hodinová dotace           | Teor.                            | Cv      | Teor. | Cv                | Teor. | Cv | Teor. | Cv |
|                           | 2                                | 0       | 0     | 0                 | 0     | 0  | 0     | 0  |
| celkem hodin v ročníku    | Teor.                            | Cv      | Teor. | Cv                | Teor. | Cv | Teor. | Cv |
|                           | 68                               | 0       | 0     | 0                 | 0     | 0  | 0     | 0  |

## Obecné cíle

Obecným cílem vzdělávání předmětu Základy ekologie a chemie je, aby žák chápal základní ekologické souvislosti v přírodě, podstatu poznávání vztahů člověka a jeho životního prostředí v současné etapě vědeckotechnického a civilizačního vývoje, aby si osvojil poznatky o chemických látkách, jevech, zákonitostech a vztazích mezi nimi. Vzdělávání dále směřuje k tomu, aby žák chápal a vysvětloval podstatu přírodních jevů a procesů, orientoval se v současném rozvoji chemie a environmentální výuky a přijímání nových technologií jako základu rozvoje moderní společnosti.

## Charakteristika učiva

Učivo je zařazeno do 1. ročníku a je tvořeno těmito tematickými celky: Základy biologie, Ekologie, člověk a životní prostředí, Obecná chemie, Anorganická chemie, Organická chemie, Biochemie. V prvním celku si žáci prohloubí a rozšíří vědomosti o základních znacích a projevech života, v dalších celcích se budou věnovat problematice ekologie v současném životě. Vyučovací předmět je koncipován jako povinný předmět všeobecně vzdělávacího charakteru. Během výuky žáci absolvují různé odborné exkurze (např. do Zařízení na energetické využití odpadu Malešice).

## Pojetí výuky

Výuka předmětu směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě
- logicky uvažovali, analyzovali a řešili jednoduché přírodovědné problémy
- alespoň někteří se začali věnovat pozorování a zkoumání přírody
- vyhledávali a interpretovali přírodovědné informace a zaujímali k nim stanovisko
- porozuměli základním ekologickým souvislostem, postavení člověka v přírodě a uvědomili si nezbytnost udržitelného rozvoje
- uměli aplikovat získané chemické poznatky v odborné praxi i běžném životě
- znali využití běžných chemických látek a jejich vliv na zdraví člověka
- pochopili a osvojili si vybrané pojmy, zákonitosti, terminologii a chemické názvosloví
- uměli pracovat s chemickými rovnicemi, veličinami a jednotkami a dovedli je uplatnit při řešení úloh
- aktivně zvládli základní pravidla bezpečnosti práce s chemickými látkami.

Střední průmyslová škola na Proseku 2017

## Hodnocení výsledků žáků

K hodnocení žáků dochází pravidelně v průběhu vyučovacích hodin formou ústní, písemnou, hodnocení za aktivní přístup v hodině, hodnocení plnění zadaných dlouhodobějších úkolů. V každém pololetí jsou žáci klasifikováni v souladu s hodnocením a klasifikací, které je součástí školního řádu.

## Mezipředmětové vztahy

Žák využívá získané poznatky hlavně v odborné praxi a v odborných předmětech pracujících s chemickými látkami, či s odpady.

## Rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat

### Klíčové kompetence

**Kompetence k učení:** Žák dokáže samostatně pracovat na zadaném úkolu, přijímá odpovědnost za své rozhodování, jednání.

**Kompetence k řešení problémů:** Žák uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace, volí vhodné prostředky a způsoby, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve.

**Personální a sociální kompetence:** Žák dovede spolupracovat s ostatními v týmu, přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů, stanovuje si priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek

**Kompetence komunikativní:** Žák dovede přijímat hodnocení svých výsledků, využívá získané vědomosti.

**Kompetence k práci s informacemi a využívání prostředků informačních a komunikačních technologií:** Žák využívá při své samostatné práci informační a komunikační technologie.

### Průřezová témata

**Občan v demokratické společnosti:** osvojuje si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného občana za udržitelný rozvoj planety.

**Člověk a životní prostředí:** učí se lépe chápat jevy probíhající v určitém čase a prostředí, rozumět přírodním zákonům, poznávat přírodní jevy a procesy. Seznamují se s technologickými metodami a pracovními postupy, které jsou šetrné k životnímu prostředí. Environmentální problematika je vždy nedílnou součástí jednotlivých témat a v souladu s myšlenkami Evropského programu pro udržitelný rozvoj dochází

v předmětu Základy ekologie a chemie k prohloubení zodpovědnosti za vlastní rozhodování jak v pracovní činnosti, tak i v osobním životě.

**Člověk a svět práce:** pracuje s informacemi, prezentuje své výsledky, komunikuje se spolužáky a vyučujícími o problémech souvisejících s učivem a využitím v praxi.

**Informační a komunikační technologie:** efektivně využívá při přípravě na výuku, hledá informace, vytváří referáty (prezentace).

| školní vzdělávací program |            | Všechny                |       |    |       |    |       |    |  |
|---------------------------|------------|------------------------|-------|----|-------|----|-------|----|--|
| zaměření oboru            |            | -                      |       |    |       |    |       |    |  |
| předmět                   |            | <b>TĚLESNÁ VÝCHOVA</b> |       |    |       |    |       |    |  |
| platnost předmětu od      | 1. 9. 2017 | počínaje ročníkem      |       |    |       |    | 1.    |    |  |
| aktualizace předmětu      | -          | počínaje ročníkem      |       |    |       |    | -     |    |  |
| ročník                    | 1.         | 2.                     |       | 3. |       | 4. |       |    |  |
| hodinová dotace           | Teor.      | Cv                     | Teor. | Cv | Teor. | Cv | Teor. | Cv |  |
|                           | 0          | 2 + kurz               | 0     | 2  | 0     | 2  | 0     | 2  |  |
| celkem hodin v ročníku    | Teor.      | Cv                     | Teor. | Cv | Teor. | Cv | Teor. | Cv |  |
|                           | 0          | 68 + 15                | 0     | 70 | 0     | 64 | 0     | 52 |  |

## Obecné cíle

Hlavním úkolem tělesné výchovy je navození kladného vztahu k pravidelným pohybovým aktivitám, zejména aerobního a prožitkového charakteru, jako předpokladu pro zdravý životní styl. Jde o předávání maximálního množství informací z oblasti tělesné výchovy, sportu a tělesné kultury.

Jedním z nejdůležitějších cílů tělesné výchovy je rozvoj pohybových schopností a dovedností zaměřený především na jejich uplatnění při využívání volného času. Předmět by měl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost a k celoživotní odpovědnosti za zdraví. Nedílnou součástí tělesné výchovy je vytváření kompenzací negativních vlivů nesprávného způsobu života. K obecným cílům v tělesné výchově patří také předání informací o chování ve výjimečných a život ohrožujících situacích, poskytnutí první pomoci a ošetření zraněných.

## Charakteristika učiva

Tělesná výchova je specifickým předmětem, kde předmětem působení je především fyzická stránka osobnosti žáka.

Obsah učiva je rozdělen do tematických celků, jejichž realizace je podmíněna sportovním prostředím, ve kterém probíhá. Výuka je zaměřena především na rozvoj pohybových dovedností v daných sportovních oblastech:

- gymnastika,
- atletika,
- sportovní a pohybové hry,
- kondiční cvičení,
- úpoly,
- turistika a sport v přírodě.

## Pojetí výuky

Tělesná výchova patří do oblasti vzdělávání pro zdraví. Výuka probíhá formou teoretických přednášek (první pomoc a zdravotní výchova, chování při mimořádných a života



ohrožujících situacích) a především praktických cvičení, doplněných kurzy. Tělesná výchova je realizována ve dvouhodinových blocích a dalších organizačních formách – kurzech (lyžařsko-snowboardový, sportovně turistický).

V podzimních a jarních měsících probíhá výuka částečně na školním hřišti, v zimě ve školní tělocvičně.

Teoretické poznatky z tělesné výchovy (např. z oblasti odborného názvosloví, techniky, taktiky, hygieny a bezpečnosti, rozhodování apod.) jsou zařazeny do každého tematického celku.

Tělesná cvičení (pořadová, kondiční, všestranně rozvíjející, kompenzační, relaxační apod.) jsou součástí jednotlivých hodin tělesné výchovy.

Žáci částečně uvolnění z výuky tělesné výchovy se s omezením účastní běžného programu výuky tělesné výchovy. Pro žáky s většími zdravotními obtížemi škola zavádí zdravotní tělesnou výchovu, která nahrazuje ostatní témata tělesné výchovy v daném ročníku dle doporučení lékaře. Výjimkou je úplné uvolnění žáka lékařem z tělesné výchovy.

K dalšímu rozvoji pohybových aktivit přispívají také školní turnaje a účast v krajských soutěžích vybraných sportů.

## Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Při pololetní a závěrečné klasifikaci budou vyučující vycházet nejen z výsledků písemného a ústního zkoušení, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Zohledňování budou žáci se specifickými poruchami učení dle platné legislativy.

Při hodnocení žáků v předmětu tělesná výchova je nutné brát ohledy na rozdílné předpoklady pro pohybové činnosti u jednotlivých žáků vzhledem k věku, genetickým předpokladům a rozdílnému stupni rozvoje pohybových dovedností. Součástí hodnocení nejsou pouze podávané výkony, ale i přístup k předmětu a snaha o co nejlepší plnění zadaných úkolů, znalost teoretických poznatků (pravidla, odborná terminologie apod.), subjektivní a objektivní zlepšení v požadovaných pohybových dovednostech.

## Mezipředmětové vztahy

Tělesná výchova a matematika: žáci odhadují hodnoty časů, vzdáleností.

Tělesná výchova a ekologie: při pobytech v přírodě v rámci sportovních kurzů se žáci chovají ekologicky.

Tělesná výchova a jazyk: při sportovních kurzech v zahraničí využívají žáci znalostí cizího jazyka.

Tělesná výchova a občanská nauka: žáci zvládnou základy první pomoci, chování v život ohrožujících situacích, znají zásady fair-play jednání.

## Rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat

### Klíčové kompetence

**Kompetence k učení:** absolventi by měli být schopni učit se novým pohybům, využívat informační zdroje k získání informací o sportu, zdraví a zdravém životním stylu.

**Kompetence k řešení problémů:** absolventi by měli být schopni spolupracovat se spoluhráči ve sportovních hrách, vyhodnotit situaci na hřišti a zvolit základní řešení této situace. Absolventi s různými druhy oslabení by měli znát možnosti a prostředky kompenzace.

**Komunikativní kompetence:** absolventi by měli být schopni rozebrat vzniklé sportovní situace, vyjadřovat se k nim a hodnotit je. Používat základní sportovní a tělovýchovnou terminologii.

**Personální a sociální kompetence:** absolventi by měli posuzovat reálně své fyzické možnosti a odhadovat důsledky svého chování, mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický a duševní rozvoj, znát důsledky nezdravého životního stylu, pracovat týmově.

**Matematické kompetence:** absolventi by měli provádět reálný odhad měřených sportovních výkonů.

### Průřezová témata

**Občan v demokratické společnosti:** Zná způsoby chování v mimořádných situacích ohrožujících život nebo zdraví obyvatel. Dovede, poskytnou první pomoc a základní ošetření zraněnému. Cíleně chrání své tělesné a duševní zdraví. Využívá pohybové aktivity jako prostředky ke zvyšování tělesné zdatnosti. Dokáže začlenit zásady fair-play i do mimosportovních životních situací.

**Člověk a životní prostředí:** V přírodě se chová ekologicky. Chápe vlivy životního prostředí na zdraví člověka.

**Člověk a svět práce:** Upřednostňuje zdravý životní styl, snaží se minimalizovat zdraví ohrožující vlivy prostředí. Uvědomuje si důležitost pravidelné pohybové aktivity jako součásti relaxace a kompenzace fyzické a psychické zátěže v zaměstnání.