

#### 5.3.4. Člověk a příroda

### Charakteristika vyučovacího předmětu PŘÍRODOPIS

#### Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Biologie je vyučována v primě a sekundě po dvou vyučovacích hodinách týdně. Výuka probíhá v rámci celé třídy v odborné učebně, v rámci laboratorních cvičení v odborné učebně a v laboratoři. V rámci exkurzí a vycházek do přírody probíhá výuka mimo školní budovu.

#### Vzdělávání v předmětu biologie

Mezi hlavní cíle patří: podchycení zájmu žáků o obor a o přírodniny, rozpoznání základních zástupců (důraz je kladen na regionální rozšíření), seznámení se stavbou těl živých organismů, orientace v systému, využívat a aplikovat získané poznatky k poskytnutí první pomoci při úrazech, ochraně organismů i celých ekosystémů, osvojení základních pravidel mikroskopování, pořizování mikroskopických nákrešů a zápis laboratorních protokolů.

#### Formy výuky

- frontální
- skupinová
- projektová

#### Metody výuky

- výklad, vysvětlování, popis
- práce s pracovními sešity, listy, učebnicemi, obrazy, schémata, modely a přírodninami
- sledování videofilmů a diapozitivů
- řízený a opakovací rozhovor, diskuse
- problémový výklad
- laboratorní cvičení – nácvik postupu mikroskopování
- vrstevnické vyučování
- vyhledávání a zpracování informací z učebnic, knih, internetu, časopisů

Gymnázium, Milevsko, Masarykova 183  
Školní vzdělávací program (ŠVP)  
pro nižší stupeň šestiletého všeobecného studia

- testy
- didaktické hry
- výukové programy

Vzdělávací obsah učiva zahrnuje základní tématické okruhy:

- genetika
- biologie člověka
- neživá příroda
- základy ekologie
- výchova ke zdraví
- práce s laboratorní technikou (integrováno)

## **Mezipředmětové vztahy**

Předmět biologie úzce souvisí s těmito předměty:

- **matematika** – geometrie v rovině a v prostoru
- **informační a komunikační technologie** – vyhledávání informací
- **dějepis** – počátky lidské společnosti
- **výchova k občanství** – mezinárodní vztahy, globální svět
- **fyzika** – látky a tělesa, zvukové děje, elektromagnetické a světelné děje, vesmír
- **chemie** – směsi, anorganické sloučeniny, organické sloučeniny, chemie a společnost
- **zeměpis** – přírodní obraz Země, životní prostředí

## **Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků**

### **Kompetence k učení**

Učitel

- využívá různé formy a metody práce
- učí žáky vyhledávat, zpracovávat a třídit informace prostřednictvím poznámek, referátů a absolventských prací

- učí žáky samostatně pracovat na daném úkolu prostřednictvím laboratorních postupů
- vede žáky ke správnému používání mikroskopu a pořizování mikroskopických nákreseů
- vede žáky ke správnému používání terminologie

### **Kompetence k řešení problémů**

Učitel

- vede žáky k samostatnosti, tvořivosti a logickému myšlení
- podporuje vyvozování závěrů na základě pozorování, studia organismů
- učí žáky na modelových příkladech algoritmy řešení problémů
- podporuje práci s přírodninami v terénu
- vyžaduje při plnění úkolů využívat informační technologie

### **Kompetence komunikativní**

Učitel

- vyžaduje úhledný a čitelný písemný projev
- vede žáky k písemnému vyjadřování myšlenek
- podporuje skupinovou práci, diskusi ve skupině, respektování názoru druhých
- učí žáky sebehodnocení a přijímání kritiky
- vyžaduje respektování laboratorního řádu

### **Kompetence sociální a personální**

Učitel

- učí žáky základům týmové práce
- usiluje o střídání a respektování rolí ve skupině
- zadává činnosti, které můžou plnit na dané úrovni všichni žáci

### **Kompetence občanské**

Učitel

- podporuje žáky respektovat individuální rozdíly mezi nimi
- učí žáky ochraně fyzického zdraví a duševního zdraví

Gymnázium, Milevsko, Masarykova 183  
Školní vzdělávací program (ŠVP)  
pro nižší stupeň šestiletého všeobecného studia

- vede žáky k osvojení a praktickému zvládnutí první pomoci
- učí žáky využívat získané poznatky k ochraně organismů i celých ekosystémů
- seznamuje žáky se základy environmentální výchovy a její využitelnosti v praxi

### **Kompetence pracovní**

Učitel

- učí žáky organizovat si práci, zodpovídat za výsledek
- vyžaduje dokončení práce v požadované kvalitě a v dohodnutém termínu
- vede žáky k dodržování bezpečnostních a hygienických pravidel při práci s mikroskopickými preparáty a přírodninami
- podporuje šetrné využívání přírodnin a energií
- vede žáky k udržování pořádku na pracovním místě a ke správnému používání pomůcek