

5.3.4. Člověk a příroda

Charakteristika vyučovacího předmětu PŘÍRODOPIS

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Biologie je vyučována v primě až kvartě po dvou vyučovacích hodinách týdně. Výuka probíhá v rámci celé třídy v odborné učebně, v rámci laboratorních cvičení v odborné učebně a v laboratoři (sekunda až kvarta). 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 nákresů 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 diapositivů
- řízený a opakovací rozhovor, diskuse
- problémový výklad
- laboratorní cvičení – nácvik postupu mikroskopování
- vrstevnické vyučování

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

- vyhledávání a zpracování informací z učebnic, knih, internetu, časopisů
- testy
- didaktické hry
- výukové programy

Vzdělávací obsah učiva zahrnuje základní tématické okruhy:

- obecná biologie a genetika
- biologie hub
- biologie rostlin
- biologie živočichů
- 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 nákrešů
- 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 přírodními 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

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

- zadává činnosti, které mohou plnit na dané úrovni všichni žáci

Kompetence občanské

Učitel

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