

Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

Předmět: SEMINÁŘ Z PŘÍRODOVĚDNÝCH PŘEDMĚTŮ

Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové vymezení předmětu

Vyučovací předmět **seminář z přírodovědných předmětů** je součástí vzdělávací oblasti **Člověk a příroda**. Seminář z přírodopisu vede žáky k rozvíjení hlubšího zájmu o přírodu a prohloubení kladného vztahu člověka a přírody. Nabízíme žákům prostředky k pochopení jevů v přírodě a vazeb mezi nimi. Náplň předmětu vede žáky k vytváření objektivního, otevřeného a kritického myšlení i logického uvažování.

Časové vymezení předmětu

Předmět seminář z přírodovědných předmětů je žákům nabízen jako samostatný předmět v 7. ročníku s hodinovou dotací 1 vyučovací hodina týdně.

Organizační vymezení předmětu

Ve výuce se užívají formy a metody práce podle charakteru učiva a vzdělávacího cíle:

- výklad učitele a následná diskuse
- výuka s demonstračními pomůckami
- práce s mikroskopem
- samostatná a skupinová práce
- individuální řešení zadaných úkolů
- vyhledávání informací v odborné literatuře a na internetu
- didaktické hry
- videozáznamy, audiozáznamy, počítačové prezentace a programy
- přírodovědné vycházky a exkurze

Možné evaluační nástroje

- pozorování žáka
- hodnocení samostatných a skupinových prací a projektů
- autoevaluace žáka

Mezipředmětové vztahy:

- **chemie:** výživa obyvatelstva – zdroje bílkovin, tuků, sacharidů a vitamínů, chemické složení látek (minerály, horniny)
- **matematika:** grafické znázorňování biologických dat
- **zeměpis:** základní podmínky života na Zemi - světelná energie (fotosyntéza), geologické děje, vegetační pásy, ekosystémy, narušení ekosystémů, vliv člověka na životní prostředí

- **fyzika:** akustika, optika
- **informatika:** využití informačních technologií při vyhledávání biologických informací a zpracování projektů a referátů
- **výtvarná výchova:** estetická úroveň projektů, úkolů a referátů, nákresy
- **tělesná výchova:** péče o zdraví, tělesná kultura
- **výchova k občanství:** globální a lokální problémy současnosti
- **český jazyk:** úroveň slovního vyjadřování a všech písemností
- **cizí jazyky:** jména významných vědců, biologické názvy převzaté z jiných jazyků

Průřezová témata:

Osobnostní a sociální výchova - OSV

Osobnostní rozvoj

- OSV 1 Rozvoj schopnosti poznávání: cvičení smyslového vnímání, pozornosti a soustředění řešení problémů.
- OSV 2 Sebepoznání a sebepojetí: moje tělo.
- OSV 5 Kreativita: cvičení pro rozvoj základních rysů kreativity (pružnosti nápadů, schopnosti vidět věci jinak).

Sociální rozvoj

- OSV 8 Komunikace: informování (aktuality a referáty), vedení a vstup do dialogu.

Environmentální výchova - EV

- EV 1 Ekosystémy: les, pole, vodní zdroje, moře a tropický deštný les, lidské sídlo – město – vesnice, kulturní krajina.
- EV 2 Základní podmínky života: ekosystémy – biodiverzita, energie a přírodní zdroje.
- EV 3 Lidské aktivity a problémy životního prostředí: změny v krajině.
- EV 4 Vztah člověka k prostředí: naše obec (ochrana životního prostředí).

Klíčové kompetence a výchovně vzdělávací strategie pro jejich rozvoj

Kompetence k učení

- vedeme žáky k samostatnému získávání, zpracovávání a třídění informací
- vedeme žáky ke kritickému posuzování a porovnávání získaných informací a poznatků
- nabízíme žákům pozorování přírody a přírodních jevů
- vyžadujeme správné používání biologické terminologie
- motivujeme žáky k využívání vlastních zkušeností a poznatků z jiných předmětů
- vedeme žáky k samostatnému nalézání souvislostí mezi jevy v živé i neživé přírodě

- vedeme žáky k využívání získaných poznatků v praxi

Kompetence k řešení problémů

- umožňujeme žákům vyhledávání a kombinování informací z různých informačních zdrojů
- při výuce nabízíme metody, při kterých docházejí k objevům, řešením a závěrům sami žáci

Kompetence komunikativní

- podporujeme žáky při vzájemné komunikaci i komunikaci mezi sebou
- vedeme žáky k naslouchání a respektování názorů druhých

Kompetence sociální a personální

- vedeme žáky ke kritickému hodnocení své práce i práce ostatních
- motivujeme žáky ke spolupráci při řešení problémů
- vedeme žáky k ochotě pomoci a o pomoc požádat
- nabízíme žákům spoluúčast na vytváření kritérií hodnocení a k následném hodnocení svých výsledků
- vyžadujeme dodržování dohodnuté kvality, postupů, termínů

Kompetence občanské

- vyžadujeme důsledné dodržování pravidel slušného chování
- vedeme žáky k pochopení práv a povinností v souvislosti s principem trvale udržitelného rozvoje ve škole i mimo školu

Kompetence pracovní

- vyžadujeme bezpečnou práci s biologickým materiálem a pracovními pomůckami
- vedeme žáky k základní údržbě svěřených pracovních pomůcek a přístrojů a k zodpovědnosti za ně
- vyžadujeme od žáků dodržování pravidel bezpečného chování v terénu

Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

Předmět: SEMINÁŘ Z PŘÍRODOVĚDNÝCH PŘEDMĚTŮ

Ročník: 7., hodinová dotace 1 h týdně

Výstupy v předmětu	Učivo	Přesahy a vazby: průřezová témata
– pracuje s odbornou literaturou – vyhledává a třídí informace – ovládá práci s mikroskopem – vytvoří mikroskopický preparát – pozoruje a schematicky zakresluje preparát – formuluje závěry své práce – pozoruje přírodniny pouhým okem i lupou – popisuje, zakresluje, třídí a určuje pozorované přírodniny – hodnotí jevy v přírodě a jejich vliv na organismy – pozoruje a hodnotí vztahy mezi organismy a vztahy mezi organismy a prostředím	Práce s odbornou literaturou. Zásady práce s mikroskopem. Postupy při zhotovování mikroskopických preparátů. Zásady při vypracování protokolů a tvorba nákresu. Práce s živými i neživými přírodninami. Jevy v přírodě. Ekosystémy a ekologie, vliv člověka na přírodu.	OSV 1: Rozvoj schopnosti poznávání: cvičení smyslového vnímání, pozornosti a soustředění řešení problémů (<i>pozorování organismů pod mikroskopem i v přírodě</i>). OSV 2: Sebepoznání a sebepojetí: moje tělo (<i>biologie člověka – např. trvalé preparáty</i>). OSV 5: Kreativita: cvičení pro rozvoj základních rysů kreativity (<i>mikroskopické preparáty, nákresy, skupinové práce</i>). OSV 8: Komunikace: aktuality a referáty, dialog. EV 1: Ekosystémy. EV 2: Základní podmínky života. EV 3: Lidské aktivity a problémy životního prostředí: změny v krajině. EV 4: Vztah člověka k prostředí.