Vyučovací předmět: **SEMINÁŘ Z PŘÍRODOPISU**

**A. Charakteristika vyučovacího předmětu.**

**a) Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu**

Přírodopisné praktikum je realizováno jako samostatný předmět pro žáky 7. ročníku, a to 1h týdně. Výuka probíhá v kmenových třídách, v počítačové učebně, v učebně s multimediální tabulí nebo v terénu.

Vzdělávání je zaměřeno na:

\* aplikování praktických metod poznávání přírody získané v hodinách přírodopisu (práce s lupou, mikroskopování, využití atlasů i klíčů)

\* rozlišování vztahů v přírodních celcích a věnování pozornosti vnějšímu popisu organismů

\* uvědomování si rozmanitosti a složitosti živé přírody a závislosti organismů na určitých podmínkách prostředí

\* znalosti nejbližších chráněných území, objasňování významu ochrany přírody i komplexního přístupu k ochraně

přírody a života, nezbytnosti spolupráce, odpovědnosti a připravenosti lidí řešit ekologické problémy

Metody a formy práce jsou založeny na praktických dovednostech žáků, dále jsou zaměřeny na pozorovací, měřící a experimentální aktivity, na práci skupinovou i individuální ve škole i v terénu, na přírodovědné projekty a hry, diskuse. Na práci s přírodovědnými informacemi z různých zdrojů. Při hodnocení žáka se klade důraz na jeho schopnost aplikovat získané vědomosti a dovednosti, hledat souvislosti a vtahy mezi přírodními jevy, pracovat ve skupině, formulovat a obhajovat vlastní názor.

**b) Výchovné a vzdělávací strategie**

|  |  |
| --- | --- |
| **Klíčové kompetence** | V tomto předmětu budou učitelé pro utváření a rozvoj klíčových kompetencí využívat zejména tyto strategie: |
| **Kompetence k učení** | * učit žáky vyhledávat informace z různých zdrojů, třídit je, kriticky je posuzovat a využívat je * učit žáky efektivnímu učení (postupy, metody), propojovat získané poznatky a nalézat souvislosti * žáci se účastní soutěží, což je motivuje k učení * žáci se zapojují do projektů, kde využívají vlastní nápady, tvořivost * na praktických úkolech žákům ukazujeme smysl učení, jeho celoživotní nutnost * učit žáky využívat vhodné výukové počítačové programy |
| **Kompetence k řešení**  **problému** | * vést žáky k samostatnosti, ale i k týmové spolupráci při řešení problému * učit žáky pochopit problém, vyhledat informace, diskutovat o řešení, sami nalézt postupy vedoucí k řešení problému * žáci se účastní soutěží, nebo je sami organizují * žáci se učí kriticky myslet, prezentovat své práce a hájit svá rozhodnutí * učit žáky poradit se s učitelem o vhodném řešení problému |
| **Kompetence**  **komunikativní** | * žáci jsou vedeni k tomu, aby se uměli vyjadřovat jazykově správně, souvisle a kultivovaně (ústně i písemně) * žáci týmově spolupracují na zadaném úkolu * učíme žáky využívat moderní technologie * žáci se účastní soutěží, akcí, projektů, kde prezentují své myšlenky, znalosti, nápady * žáci se učí naslouchat svým spolužákům, diskutovat, hodnotit jejich argumenty * učíme žáky komunikovat s okolím (např. úřady) |
| **Kompetence**  **sociální a personální** | * učitel při vyučování využívá skupinovou práci, vzájemná pomoc při učení * žáci se učí pracovat ve skupině, kvalitní týmové spolupráci * žáci si ve skupině pomáhají, uplatňují své znalosti a dovednosti, výsledky práce prezentují * společně řešíme třídní problémy, vedeme žáky ke konstruktivní výměně názorů * učíme žáky respektovat práci druhých i osobnost spolužáků * důrazně prosazujeme odmítavý postoj k povyšování, násilí, šikanování a k ostatním formám chování, které narušují dobré vztahy mezi žáky |
| **Kompetence občanské** | * žák se učí tolerovat a respektovat lidi jiných národností, kultur, náboženských vyznání, … * nacvičujeme se žáky účinný postup proti netoleranci, násilí, šikany * návštěva některých státních institucí * společně se žáky stanovujeme pravidla chování * učíme žáky respektovat práva a dodržovat povinnosti nejen při dodržování školního řádu * seznamujeme žáky se státními svátky po celou dobu školní docházky, pořádáme různé akce * žáci vytváří hodnoty pro školu a jsou vedeni k jejich udržování a zachovávání * žák poznává vliv ekologického (environmentálního) chování pro trvale udržitelný život na Zemi, bude se snažit žít v souladu s těmito poznatky (třídění odpadu, sběr papíru…) |
| **Kompetence pracovní** | * žáci se účastní poznávacích exkurzí * žáci procvičují různé pracovní postupy, přitom dbají na bezpečnost práce * žáci hodnotí práci svou i práci spolužáků * žák je veden ke kontrole pracovních pomůcek a jejich správnému použití * při hodinách je kladen důraz na pestrost úkolů tak, aby všichni žáci s různými dispozicemi měli šanci na seberealizaci * žák je veden k neustálému zkvalitňování své práce |

**B. Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu**

**7. ročník**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tematický okruh: ČLOVĚK A PŘÍRODA** | | |
| **Očekávané výstupy** | **Učivo** | **Mezipředmětové vztahy (MV)**  **Průřezová témata (PT)** | |
| * dodržuje základní pravidla bezpečné práce a chování při poznávání přírody v učebně i na exkurzi * aplikuje praktické metody poznávání přírody získané v hodinách přírodopisu (práce s lupou, mikroskopování, využití atlasů i klíčů) * rozlišuje vztahy v přírodních celcích a věnuje pozornost vnějšímu popisu organismů, tj. znakům, podle kterých organismus v přírodě běžně poznáme * rozpoznává a objasňuje funkce základních orgánů rostlin * uvědomuje si rozmanitost a složitost živé přírody a závislost organismů na určitých podmínkách prostředí (vlivy člověka na teplotu vody, obsah znečisťujících látek ve vodě atd.) * ovládá a vysvětluje význam autotrofních organismů pro ostatní organismy ve vodním ekosystému * rozlišuje a porovnává skupiny ryb * zná nejbližší chráněná území, objasňuje význam ochrany přírody i komplexního přístupu k ochraně přírody a života, nezbytnosti spolupráce, odpovědnosti a připravenosti lidí řešit ekologické problémy * vysvětluje způsoby rozmnožování rostlin jako vznik nové rostliny, rozlišuje pojmy opylení, oplození (vztahy tyčinka, pestík) * informuje jak o domácí zvířata pečovat na základě pozorování projevů živočichů v zajetí, uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se zvířaty * zařazuje organismy do systematických skupin * hodnotí důsledky zásahů lidí do přírody | hlavní zásady práce při mikroskopování, bezpečnostní pokyny pro práci v učebně i v terénu  zásady první pomoci  rozmanitost organismů (producent, konzument, rozkladač)  základní části těla rostlin (kořen, stonek, list) a jejich funkce  chlupy na povrchu rostlin (pelargonie) – mikroskopování, pletiva rostlin, sestavení výstavky jehličnanů  biomasa populace a její zákonitosti (množitelnost, stěhování, rozmístění jedinců)  ryby a vodní ekosystém, určování ryb, pozorování rybích šupin  Červená kniha – ochrana genofondu, celosvětová ochrana přírody  význam zoologických zahrad  důsledky nevhodných lidských zásahů do přírody  exkurze do ZOO  způsoby rozmnožování rostlin, vegetativní rozmnožování, opylení, oplození, pozorování pylových zrn různých rostlin pod mikroskopem  chov psů a koček v domácnosti, exkurze do útulku pro opuštěná zvířata  přehled probraných přirozených společenstev a organismů  zařazování do systemat. Skupin  určování rostlin v okolí školy (atlasy) | MV:  Informatika  - vyhledávání informací a komunikace  - zpracování a využití informací  Ochrana člověka za mimořádných událostí  - ochrana osob před následky úniku nebezpečných látek do životního prostředí včetně nezbytných dovedností (improvizovaná ochrana při úniku radioaktivních, chemických a biologických látek) | |