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 terénuzásady první pomocirozmanitost organismů (producent, konzument, rozkladač)základní části těla rostlin (kořen, stonek, list) a jejich funkcechlupy na povrchu rostlin (pelargonie) – mikroskopování, pletiva rostlin, sestavení výstavky jehličnanůbiomasa populace a její zákonitosti (množitelnost, stěhování, rozmístění jedinců)ryby a vodní ekosystém, určování ryb, pozorování rybích šupinČervená kniha – ochrana genofondu, celosvětová ochrana přírody význam zoologických zahraddůsledky nevhodných lidských zásahů do přírodyexkurze do ZOOzpůsoby rozmnožování rostlin, vegetativní rozmnožování, opylení, oplození, pozorování pylových zrn různých rostlin pod mikroskopemchov psů a koček v domácnosti, exkurze do útulku pro opuštěná zvířatapřehled probraných přirozených společenstev a organismůzařazování do systemat. Skupinurčování rostlin v okolí školy (atlasy) | MV: Informatika- vyhledávání informací a komunikace- zpracování a využití informacíOchrana 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) |