

Charakteristika předmětu BIOLOGIE

Obsahové vymezení předmětu:

Předmět BIOLOGIE obsahuje celý vzdělávací obsah oboru Biologie ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda a vzdělávací oblasti Výchova ke zdraví. Cílem výuky biologie je získat základní znalosti v poznání přírody, přírodnin, vztahů mezi organismy, vztahů mezi živou a neživou přírodou. Biologické poznání vede žáky k úctě k jiným životním formám, nejenom k úctě člověka k člověku. Vede k poznání života jako takového. Žáci jsou schopni rozeznávat základní formy života a jsou schopni na základě poznatků dále pokračovat ve vyhledávání nových a složitějších forem. Biologie svým obsahem přispívá k osvojení schopností a dovedností získávat, třídit a přiměřeně hodnotit biologické znalosti.

Dále tento předmět integruje vybrané tématické okruhy průřezového tématu Environmentální výchova, Osobnostní a sociální výchova a Multikulturní výchova. Praktické dovednosti si žáci doplní v laboratorních cvičeních zařazených do kvarty.

Časové vymezení předmětu:

Předmět BIOLOGIE je vyučován v primě a sekundě s dvouhodinovou dotací, v tercii s trojhodinovou dotací rozšířenou o laboratorní cvičení, jejichž počet, náplň a termín stanoví vyučující dle aktuálních podmínek, a v kvartě s hodinovou dotací doplněnou o jednu hodinu laboratorních cvičení týdně.

Organizační vymezení předmětu:

V prvních dvou ročnících probíhá výuka biologie v dvouletém cyklu, který vznikl jako důsledná integrace botaniky a zoologie s výrazným zaměřením na ekologii rostlin a živočichů a na činnostní vyučování, jež se projevuje důrazem na materializovanou a materiální činnost žáků. Výuka probíhá v učebně vybavené dataprojektorem a vizualizérem a ve školní zimní zahradě a v miniarboretu. V tercii a kvartě ve výuce převládají následující formy: výkladové hodiny, samostudium, práce ve skupině, prezentace vlastních názorů v diskusi, exkurze, projekty, přednášky, výstavy, přírodovědné vycházky. Výuka biologie probíhá bez dělení na skupiny v učebně vybavené dataprojektorem a videem. K výuce je možné využívat i multimediální učebnu, laboratorní učebnu s terárií, zimní zahradu a miniarboretum na pozemcích školy.

Výchovné a vzdělávací strategie:

- v oblasti motivace

Klademe důraz na obsah každé hodiny tak, aby byla smysluplně naplněna a aby byly získané poznatky využitelné v běžném životě. U žáka navozujeme přesvědčení, že poznatky a dovednosti získané v hodinách biologie jsou potřebné pro praktický život. Učivo je předkládáno žákům v situacích, které je obklopují a které dobře ze svého dosavadního života znají. Učivo, metody a formy jsou voleny tak, aby byly přiměřené stupni vývoje žáků. Nároky kladené na žáky jsou přímo úměrné jejich věku a schopnostem. Žáci jsou chváleni a pozitivně povzbuzováni tak, aby se zvýšila jejich výkonnost. Dále učitel jeví zájem o jejich názory a snaží se je pozitivně podporovat a usměrňovat.

- kompetence k učení

Učitel podporuje žáka ve schopnosti samostatně vyhledávat informace z různých zdrojů (literatura, časopisy, internet), třídit je, rozlišovat podstatné informace od nepodstatných, a to formou pracovních listů, textů, úloh a projektů. Prostřednictvím učení, které má činnostní charakter, jsou žáci schopni zpracovat informace a formou referátu s nimi seznámit ostatní.

Žák rozumí základním termínům z biologie a umí je správně používat, eventuálně zařazovat do tabulek a graficky zpracovávat. Žáci jsou motivováni k poznávání přírodnin a zakládání sbírek.

Žáci se účastní soutěží a olympiád, konfrontují své vědomosti s jinými žáky, učí se sebehodnocení. Žáci jsou vedeni k samostatnému domácímu zpracovávání zajímavých úkolů.

- kompetence k řešení problémů:

Učitel předkládá žákům problémová biologická témata v podobě úkolů nebo formou dlouhodobých projektů či miniprojektů. Na základě řešení obsahově zajímavých problémových otázek a úkolů žáci aktivně hledají způsoby možných řešení a jsou schopni formulovat závěry a ty sdělit ostatním žákům a v diskusi je obhájit

- kompetence komunikativní:

Učitel dbá na rozvoj jazykových a vyjadřovacích schopností žáků s důrazem na používání vhodných odborných jazykových prostředků. V samostatném projevu a v diskusích podporuje používání odborné terminologie a zásad slušného vyjadřování. Dále učitel klade důraz na klidné a výstižné vyjadřování. Rozvíjí schopnosti žáků číst v tabulkách, grafech a odborných textech.

- kompetence sociální a personální:

Učitel zařazuje do výuky skupinovou práci takovým způsobem, aby byla zajištěna kooperace a komunikace mezi jejími jednotlivými členy. Dále do hodin zařazuje diskuse na danou problematiku, ve kterých se žáci učí tolerovat odlišný názor. Učitel podporuje vzájemný respekt a pozitivně reaguje na jakýkoli úspěch žáka, to učí i žáky: mít radost ze svého úspěchu i úspěchů ostatních.

- kompetence občanské:

Učitel dbá na dodržování společenských a mravních norem. Pomáhá žákům orientovat se v problematických okruzích s cílem vytváření či upevňování názorů, které souvisí s ekologickými a environmentálními problémy. Učitel s žáky kriticky hodnotí chování lidí ve vztahu k životu a k životnímu prostředí a snaží se, aby si žáci uvědomili odpovědnost člověka za zachování života na Zemi. Žáci si na základě problémových situací osvojují zásady ochrany svého zdraví i zdraví ostatních občanů. Na základě znalostí vývoje člověka a kultur odmítají rasistické názory a respektují různorodost lidské populace.

- kompetence pracovní:

Učitel seznamuje žáky se zásadami vědecké práce a vede žáky k pečlivé systematické práci, při které je nutné dodržovat přesné pracovní postupy, a dbá při tom na bezpečnost práce.

- v oblasti vytváření a upevňování kognitivních struktur:

Učitel pomocí pětiminutovek, křížovek, třídění pojmů a zařazením multimediálních programů a opakování upevňuje znalosti žáků. Učitel klade důraz zejména na to, aby žáci získali obecný přehled v oboru, aby chápali vztahy mezi člověkem a přírodou a aby chápali význam lidského zdraví pro jednotlivce i společnost.