

Práce s mikroskopem

Ekologická výchova

autorka: Mgr. Ivana Niklová

Základní škola a Mateřská škola

Kameničky

Další možnosti studia - nepovinné
předměty CZ.1.07/1.1.28/02.0034



I. Seznámení s mikroskopem a práce s mikroskopem

Předpokládaný čas: 4 vyučovací hodiny ve dvou 2 hodinových blocích

Stupeň vzdělávání: první stupeň

Forma výuky: práce ve třídě

Pomůcky:

preparáty – blecha, křídlo hmyzu, krev, žihadlo včely, klíště, list lípy

Cíl

Žáci se seznámí s mikroskopem, s některými preparáty a s prací s mikroskopem.

Metodický postup

- Poučení o bezpečnosti při práci s mikroskopem.
- Žáci se rozdělí do 5 skupin podle mikroskopů.
- Společně se seznámí s jednotlivými částmi mikroskopu, pojmenovávají je, ukazují si je.
- Skupinky si vyberou preparáty, správně je založí do mikroskopu, upraví tak, aby mohli dobře pozorovat preparát.
- Zakreslují si do sešitu jednoduché nákresy jednotlivých preparátů.
- Střídají se u jednotlivých mikroskopů.
- Vyhodnocují si navzájem nákresy a poznatky.

II. Práce s mikroskopem, pozorování vody a nečistot ve vodě

Pomůcky:

Mikroskopy, vzorek vody z vodovodu a rybníčku.

Cíl

Žák pracuje s mikroskopem, pozoruje vzorek vody, poznává nečistoty ve vodě.

Metodický postup

- Žáci se rozdělí do skupinek podle počtu mikroskopů.
- Založí do mikroskopů sklíčka se vzorky vody z vodovodu a rybníčku.
- Pozorují jednotlivé vzorky.
- Zakreslují do sešitů jednoduché nákresy – co vidí v mikroskopu, které nečistoty, mikroorganismy objevili ve vzorcích.
- Jednotlivé skupinky prezentují a porovnávají své výsledky.

Závěr

Vyhodnocení práce, s čím jsme se seznámili, co se nám líbilo. Jak napomáháme k čistotě vody ve volné přírodě.



Další možnosti studia - nepovinné předměty CZ.1.07/1.1.28/02.0034



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ