

Názov projektu: Posilnenie poznávacích schopností žiakov experimentmi v moderných školských laboratóriách
ITMS: 261 1013 0609

Praktické cvičenie – aktivita 2.2

Téma: Semenné rastliny	Škola: Gymnázium Giraltovece	Trieda: 1.ročník, kvinta
-------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------

Cieľ: Poznať dôležité systematické znaky a význam semenných rastlín.
Pozorovať vnútornú stavbu ihlice borovice sosny.
Získať zručnosti práce s kľúčom na určovanie rastlín
Nácvik zručnosti mikroskopovania.

Motivácia: tvorba odborného textu (pozri podklad na vyučovaciu hodinu)

Úloha č.1: ***Pozorovanie mikroskopickej stavby ihlice borovice sosny***

Čas: 15 minút

Materiál

a pomôcky: rastlinný materiál, lupa, potreby na mikroskopovanie,

Postup: Pomocou lupy aj pomocou mikroskopu pozorujeme priečny rez ihlice borovice sosny. Pozorovanie zakreslíme.

Nákres: pozri podklad na vyučovaciu hodinu

Záver: pozri podklad na vyučovaciu hodinu

Úloha č.2: ***Poznávanie a určovanie ihličnanov***

Čas: 20minút

Materiál

a pomôcky: rastlinný materiál, lupa, atlasy a kľúče na určovanie nahosemenných rastlín, internet

Postup: Voľným okom aj pomocou lupy pozorujeme vonkajšiu stavbu predložených konárikov ihličnanov. Potom určíme charakteristické znaky borovicorastov a znaky, ktorými sa jednotlivé druhy odlišujú. Pozorovanie zakreslíme.

Nákres: pozri podklad na vyučovaciu hodinu

Záver: pozri podklad na vyučovaciu hodinu

Úloha č.3: ***Poznávanie a porovnanie jednoklíčnolistových a dvojklíčnolistových rastlín***

Čas: 35 minút

Materiál

- a pomôcky: rastlinný materiál (zástupcovia čeľadí jednoklíčnolistových a dvojklíčnolistových rastlín), lupa, atlasy a kľúče na určovanie krytosemenných rastlín, internet
- Postup: Na základe predloženého rastlinného materiálu porovnáme vonkajšiu stavbu jednoklíčnolistových a dvojklíčnolistových rastlín. Výsledky zapíšeme do tabuľky.
- Záver: pozri podklad na vyučovaciu hodinu