

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

Podklad na vyučovaciu hodinu
Huby

Vyučujúci:	RNDr. Eva Bogľarská
Dátum:	19.06.2015
Škola:	Gymnázium Giraltovce
Trieda:	1.A, kvinta
Predmet:	biológia
Tematický celok:	Život s človekom
Téma:	Huby
Cieľ vyučovacej hodiny:	Pozorovať podhubie, výtrusnice, konidiofóry a výtrusy mikroskopických húb. Pozorovať vonkajšiu stavbu bazídiových húb. Porovnať spoločné a rozdielne vybraných druhov bazídiových húb.
Medzipredmetové vzťahy:	chémia, informatika
Učebné pomôcky, materiály:	uvedené v učebnom materiáli k danej téme, notebook, interaktívna tabuľa, dataprojektor
Zdroje:	Biológia pre 1.ročník gymnázií: J. Višňovská a kol. Biológia pre gymnáziá Praktické cvičenia a seminár I:K. Ušáková kol.

Didaktický postup

1. motivácia (10 minút)

Aktivita „filtrácia“

Žiaci pracujú vo dvojiciach, s textom ktorý súvisí s témou praktických cvičení. Ich úlohou je text prečítať a nájsť 5 kľúčových slov. Na tabuli je nakreslený veľký lievik s kadičkou pod nim. Prvá dvojica, ktorá ukončila prácu, ide k tabuli a slova napíše do lievika. Podobne urobia aj ostatné dvojice s tým rozdielom, že napíšu len slová, ktoré ešte v lieviku nie sú napísané. Po napísaní kľúčových slov, nasleduje v triede diskusia o tom, ktoré slová prejdú z lievika do kadičky. Je dobré, ak učiteľ konkretizuje počet slov, ktoré prejdú do kadičky.

2. realizácia praktických úloh (70 minút)

V úlohách č.1 a č.2 žiaci zakreslia pozorované objekty. V závere poukážu na rozdielnu stavbu a umiestnenie výtrusov a význam jednotlivých druhov húb.

V úlohe č.3 žiaci zakreslia pozorované objekty. V závere poukážu na fermentačné schopnosti kvasiniek. Proces kvasenia prebieha aj v preparáte, prejavuje sa uvoľňovaním oxidu uhličitého.

V úlohe č.5 žiaci pomocou kľúča na určovanie húb (atlas, internet)určujú vybrané druhy lupeňovitých a rúrkovitých húb. Spoločné a rozdielne znaky pečiariky ovčej a muchotrávky zelenej zapíšu do prehľadnej tabuľky. Pozorované huby zakreslia.

3. hodnotenie práce a upratanie laboratória (10 minút)

V závere praktického cvičenia skupiny hodnotia svoju prácu, učiteľ hodnotí prácu skupín.

Metodické poznámky:

Pri práci s plesňami dôsledne dodržiavame hygienu a bezpečnosť pri práci (možná alergická reakcia). V prípade nedostupnosti prírodnín bazídiových húb pracujeme s ich modelmi. Na pozorovanie a určovanie bazídiových húb nepoužívame jedovaté prírodniny.