

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

Podklad na vyučovaciu hodinu
Rozmnožovanie a vývin rastlín

Vyučujúci:	RNDr. Eva Bogľarská
Dátum:	09.02.2015
Škola:	Gymnázium Giraltovce
Trieda:	2.A
Predmet:	biológia
Tematický celok:	Rozmnožovanie, rast a vývin
Téma:	Rozmnožovanie a vývin rastlín
Cieľ vyučovacej hodiny:	K vybraným druhom rastlín priradiť typ súkvetia. Pozorovať vnútornú stavbu malvice. Vybrané druhy plodov priradiť ku konkrétnemu typu. Vedieť pracovať s informáciami.
Medzipredmetové vzťahy:	Informatika, fyzika
Učebné pomôcky, materiály:	uvedené v učebnom materiáli k danej téme, , notebook, interaktívna tabuľa, dataprojektor, tablety
Zdroje:	Biológia pre gymnáziá Praktické cvičenia a seminár I:K. Ušáková kol. Biológia pre 2.ročník gymnáziá :J.Višňovská kol.

Didaktický postup

1. motivácia (10 minút)

Motivačný rozhovor

Vyučujúci vedie so žiakmi motivačný rozhovor zameraný na kvety a plody, ktorý ukončí otázkami. Motivačné otázky: 1. Majú plody aj borovicorasty?

2. Čo je výhodou nepohlavného rozmnožovania?

3. Prečo zmrznuté zemiaky po rozmrazení mokrjú a mäknú?

2. realizácia praktických úloh (65 minút)

Určovanie typov súkvetí

Žiaci pracujú v skupinách (maximálne trojčlenné skupiny). Pri práci využívajú tablety (vyhľadávanie informácií z internetu). Vybrané druhy rastlín a k nim priradené súkvetia zapíšu do prehľadnej tabuľky (pozri úlohu č.1 z učebného materiálu).

Pozorovanie vnútornej stavby plodu

K najčastejším dužinatým plodom patrí malvica. Žiaci pozorujú jej vnútornú stavbu (pozri úlohu č.2 z učebného materiálu)

Určovanie a rozlišovanie plodov

Žiaci pracujú v skupinách (maximálne trojčlenné skupiny). Pri práci využívajú tablety (vyhľadávanie informácií z internetu). Vybrané druhy plodov a ich zaradenia zapíšu do prehľadnej tabuľky (pozri úlohu č.3 z učebného materiálu).

3. hodnotenie práce a upratanie laboratória (15 minút)

V závere praktického porovnajú žiaci svoje údaje v tabuľkách s údajmi na interaktívnej tabuli. Skupiny hodnotia svoju prácu, učiteľ hodnotí prácu skupín.

Metodické poznámky:

V prípade nedostupnosti rastlín a plodov využívajú žiaci internet.