A **KLIK Veszprémi Deák Ferenc Ált. Iskola 4.a** osztályának természetismeret foglalkozása (45 perc) a **Szitakötő 33. sz**. virágok beporzása, megtermékenyítés témakötben.

Feldolgozott szemelvény***:Victor András:Ide gyere! Csábító virágok***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| nevelő | tanulók | szemléltetés | idő |
| Lapozzátok végig az újságot!Milyen téma köré válogatott a szerkesztő ebben a számban? | Válaszai: tavasz, hagyományok, beporzás, vendéglátás |  Szitakötő 33. sz. folyóirat dia:2. segítsége kell.Dia:3. | 2 perc |
| Ki, melyik szemelvényt ajánlaná? | A többféle ajánlatban lesz valamelyik előre kiválasztott cikk is.  | 1 perc |
| Victor András: Ide gyere! Csábító virágok – összefügg a tavasszal. | Önállóan olvassátok el a 36-38. oldalakat! | 10 perc |
| Szempontok:1.Mi történik a megtermékenyítés során?2.Kik porozzák be a virágokat?3.Mi jellemzi a szél porozta és a rovarporozta virágokat?4. Önzetlen barátkozás a virág és a rovarok kapcsolata? | Szitakötő: 36-38.o | 10 perc |
| A csoportok egyforma feladatot kaptak.  | A 4 csoport asztalán a vizsgálathoz szükséges eszközök és élő anyag is azonosak:Virágok: nyír, mogyoró, gyermek láncfű, árvacsalán, nárciszEszközök: csipesz, kézi nagyító, üvegtálkák, 2 csoportonként mikroszkóp |  Vizsgálat eszközei |  1 perc |
| Feldolgozás:1. A virágok és a rovarok kapcsolata
2. kettős megtermékenyítés folyamata a dia segítségével
 |  Dia: 4.-5. | 5 perc |
| Vizsgáljátok meg a tálcán látható virágokat!Csoportosítsátok a megporzás módja szerint! | Eddigi és a cikk alapján szerzett tudás felhasználása. |  |
| Ellenőrzés: a fajták felismerése, megnevezése közösen. A csoportosítást értékeljük, a hibákat javítjuk. (Nehéz volt a városi gyerekeknek felismerni a valódi, élő anyagot!)A szél és rovarporozta virágok tulajdonságai – általánosítás, ismétlés. | Dia: 7-8. | 2 perc |
| Méhbangók – bangó fajok mivel vonzzák a rovarokat? | A formával „becsapják a párzásra készülő rovarokat. | Dia:9-11. | 1 perc |
| Farkasalma – kölcsönös előny (nektár – beporzás) | 37-38.o, valamint a képek segítségével, megfigyelik a virág mechanizmusát. | Dia:12-15. | 2 perc |
| Beszélgetés a méhek hasznáról, a méz fontosságáról valamint a farkasalma hasznáról. | Dia: 1623. | 1 perc |
| Vizsgáljátok meg az általatok kiválasztott virágok porzóját! Milyen alakú polleneket láttok? | A porzók vizsgálata, nagyítókkal, mikroszkóppal. | Mikroszkóp, nagyító, üveglap | 5 perc |
| A megfigyelések eredménye, eltérő formái, mennyiségük… |  | 1 perc |
| Nemcsak rovarok végezhetik a megporzást – diaképek elemzése. | Dia: 24-25 | 1 perc |
| Tervezzetek ti is virágokat! | Ha nincs több idő, szabadidős v. otthoni munka is lehet. | Rajzlap, színes | 3perc |

Veszprém, 2016. április 15.

 Nagyné Kozma Ildikó

 Biológia – földrajz