

Zuzmótérképezés

Tantervi kapcsolódás:

Természettudomány: A növényzet környezeti igénye és előfordulása közötti összefüggés. Az erdő növényeinek különböző szempontú csoportosítása. A környezetszennyezés és élőhelypusztulás következményei

Tantárgyi kapcsolódás: földrajz (térképen való tájékozódás), vizuális kultúra (zuzmótérkép elkészítése)

Tevékenység rövid leírása: A tanulók csoportokra osztva, tanulmányi séta keretében különböző helyeken zuzmókat keresnek, zuzmótérképet készítenek, ezáltal a levegő szennyezettségének mértékét is megbecsülhetik.

Megismerési módszer: megfigyelés, leírás, összehasonlítás, mérés (pl. borítottság)

Cél: Az erdei iskola környezetében zuzmótérkép készítése, az alaptípusok megfigyelése (kéregzuzmó, lombos zuzmó, bokros zuzmó), megkülönböztetése, jellemzőik lejegyzése, a zuzmó lerajzolása, összehasonlításuk (méret, szín, alak).

Anyag, eszköz: térkép minden kis csoportnak (az erdei iskola környezetéről), kinagyított térkép az erdei iskola környezetéről (közös jelölésekhez), színes ceruza, okostelefon, füzet, nagyító, cérna, 15X15 cm-es papírkeret, mellékletek (1–3. melléklet)

Időigény: 120 perc

TEVÉKENYSÉG MENETE

1. feladat: A diákokat csoportokra osztjuk, majd a csoportok megkapják az erdei iskola környezetének térképét, melyen be van jelölve az a terület, ahol fel kell térképezniük a zuzmókat.
2. feladat: A csoportok megkapják a részletes feladatleírást (1. melléklet), majd elindulnak. A tanulóknak a talált zuzmókat a kapott Zuzmóskála (2. melléklet) segítségével meg kell próbálni beazonosítani, hogy a növekedéstípusuk szerint hova soroljuk (kéreg-, leveles-, vagy lombos zuzmó), majd okostelefonnal lefényképezni. A meghatározáshoz az 2–3. mellékletben található képek és leírás szolgál segítségként.
3. feladat: Zuzmóborítottság százalékos meghatározása papírkeret segítségével. A 15x15 cm-es papírkeretet ráhelyezzük a fatörzs zuzmóval leginkább borított részére, s százalékosan megbecsüljük a borítottság mértékét.
4. feladat: Miután a csoportok visszatérnek az erdei iskolába, az erdei iskola környezetének kinagyított térképén el kell helyezniük a talált zuzmók típusát, és megmutatják az okostelefonnal készített fotókat. A feladat befejezésekor összehasonlítják a különböző zuzmókat és megállapítják, hogy az erdei iskola melyik légszennyezettségi zónába tartozik.

VÁLTOZATOK

A tanulók az iskola környezetében is megnézik a zuzmókat.

1. melléklet: Zuzmótérképezés menete

2. melléklet: Zuzmóskála

3. melléklet: A zuzmók növekedéstípus szerinti csoportjai, jellemzőik