

Nagyító alatt a világ

Tantervi, tantárgyi kapcsolódás: Az élő szervezet és a belőlük felépülő életközösségek komplex rendszerként történő értelmezése, erdei táplálékláncok és hálózatok. Magyar nyelv és irodalom, digitális kultúra, vizuális kultúra.

Tevékenység rövid leírása: Erdei séta során a csoportok kiválasztanak egy régebben kidőlt, korhadó fát. A kidőlt fa vizsgálata: érzékszervi vizsgálatok, nagyítóval történő vizsgálat. Élőlények keresése és meghatározása, állatok tevékenységének megfigyelése.

Fejlesztendő megismerési módszerek: megfigyelés, leírás (érzeteket legjobban kifejező szavak megkeresése és a legmegfelelőbb kiválasztása), összehasonlítás

Cél: Az idősödő, kihalt fák szerepének megismerése az erdő életközösségében. A természettudományos megismerési módszerek, kiemelten a megfigyelés, leírás módszerének gyakorlása. Az online/offline határozók és határozókönyvek használatának gyakorlása. A digitális kompetenciák fejlesztése fotó- vagy filmdokumentáció készítése során.

Anyag, eszköz: nagyító minden gyermeknek, csoportonként feladatlap az **1. melléklet** alapján, legalább egy okostelefon internettel vagy határozókönyvek, író- és színező ceruzák, szénceruza vagy zsírkréta a satírozáshoz, írólapok, kinyomtatott feladatlap, csíptetőtáblák és csoportonként egy kisebb hátizsák vagy válltáska az eszközöknek

Időigény: 60 perc

TEVÉKENYSÉG MENETE

1. Közösén sétáljunk ki az erdőbe! Vigyük magunkkal a hátizsákokban az eszközöket!
2. Csoportalakítás.
3. Egy-egy kidőlt fát vizsgál minden csoport. Kérjük meg a csoportokat, válasszanak egy korhadó fatörzset!
4. Járják körbe! Gyűjtsenek minél több jellemzőt a fatörzsről és környezetéről! Ismerjék meg lakóit!
A mellékletben kinyomtatható formában található a feladatok.
A megfigyeléseket az erdei iskolába visszatérve osszák meg a csoportok egymással! Rejtvény, totó, stb. készülhet belőle.

Érzékszervi vizsgálatok

- Használják érzékszerveiket!
- Mit látnak meg először?
- Milyen szagokat éreznek?
- Mit hallanak?
- Milyen tapintású a fatörzs különböző pontokon?
- Keressenek szavakat ezekre az érzetekre! Ezeket írják be a táblázatba! (**Melléklet 1., 2. feladat**)

Milyen állatok laknak a fatörzsön, a fatörzsben?

1. Keressenek élőlényekre utaló nyomokat!
2. Keressenek állatokat!
3. Figyeljék meg az állatok felépítését, tevékenységét!
4. Használjanak nagyítót a pontosabb megfigyelésekhez!
5. Készítsenek fotó- vagy filmdokumentációt a megfigyeléseikről! **(Melléklet 3–5. feladat)**

VÁLTOZATOK

A feladatok külön-külön is felhasználhatók, amennyiben rövidebb idő áll rendelkezésünkre, vagy más megvalósítandó ötleteink is vannak.

Ha névjegyet készítünk a mellékletben található sablonok segítségével, a célok közé bekerül a fajismeret bővítése is. A megfigyelésekről papíralapú, de digitális feljegyzések is készülhetnek a csoport digitális kompetenciáitól függően.

HÁTTÉR

Próbáljuk a gyerekeket rávenni az eszközeik kínálta lehetőségek kiaknázására! A feladatokat a telefonjuk segítségével is megvalósíthatják. A megfelelő kifejezéseket rögzíteni tudják hangfelvétel segítségével. A telefon kamerájával nagyítani, fényképezni, videót készíteni is tudnak. A képeiket feliratozzák, szerkesztik. A videókat vágni tudják. A Google Play áruházból a legtöbben már letöltötték és használják szerkesztőprogramokat a közösségi oldalakra feltett tartalmaikhoz (vagy legalábbis fognak). Ezt érdemes lenne tudományos célokra is felhasználni! Érdemes feltérképezni ezen ismereteiket. (Segítséget is kérhetünk a tantestület fiatalabb és ebben jártasabb tagjaitól vagy az informatikát tanítóktól. A melléklet feladatait az ő segítségükkel át tudjuk alakítani a választott szerkesztőprogramokhoz illeszkedve.) A terepi tevékenység során is megtanulhatják ezeket, hiszen a későbbiekben ez hasznos ismeret lesz. Ez esetben csoportalakításnál szempont, hogy a csoporttagok között ebben jártas gyermek is legyen. A kortárstól tanulás a leghatékonyabb. Az időkeretet is módosítsuk, vagy a feladatok mennyiségét redukáljuk!

A rögzített anyagok szerkesztése lehet „benti” feladat is. Az internetelérés így stabilabb lehet. Gyakorolhatják a közös dokumentumszerkesztést.

Az erdő életközösségében a kidőló és korhadásnak indult fák fontos szerepet töltenek be. Egyfelől lakó- és táplálkozóhelyek az állatoknak, melyek között ritka, védett fajok sokasága található. Másfelől a lebomló szerves anyagokból származó szerves anyagok a növények számára tápanyagok. Így marad fenn az anyagok körforgásának egyensúlya az életközösségben. Ez teszi teljessé az erdőt a „rendezett”, kitakarított parkokkal ellentétben.

1. melléklet: Vizsgálódás a korhadó fatörzsön