

FA ÉS VIRÁGNAP

Programleírás

A fa és virágnap során a diákok játékos tevékenységek által ismerkedhetnek meg a fákkal, virágokkal, juthatnak érdekes információk birtokába. A tevékenységre az erdei iskolában és annak környékén kerül sor, de természetesen a különböző tevékenységeket más helyszíneken is meg lehet valósítani.

A tevékenységek hatékonyabb elvégzése érdekében a diákokat 5-6 fős csoportokra osztjuk és így fognak tevékenykedni az elvégezendő feladatok folyamán. Azért, hogy fenntarthassuk a diákok lelkesedését, minden tevékenység során pontokat is kaphatnak a csapatok, így remélhetőleg a nap végéig koncentráltak maradnak a tevékenységekre.

Van néhány olyan feladat, amely több kiegészítőt igényel, így célszerű ezeket az erdei iskola területén elvégezni, hogy minél kevesebb kiegészítőt kelljen magunkkal vigenünk.

Csoportalkotás

A program megvalósításához ideális, hogy a gyerekek kis csoportokban tevékenykedjenek, így az első lépés az lesz, hogy ezeket a csoportokat hozzuk létre. Azért, hogy megelőzzük az esetleges civódásokat, mi fogjuk meghatározni a csoportok tagjait, különböző játékok segítségével.

A kártyacsomag 6 fafaj levelét tartalmazza 5 - 5 példányban. Annak függvényében, hogy hány személy fog részt venni a programban, hány csoportot akarunk alkotni, előkészítjük a kártyákat.

Kiosztjuk a kártyákat, és a gyerekek feladata az lesz, hogy megtalálják az azonos kártyával rendelkező társakat, így alakulnak ki a csoportok. (1.sz. melléklet)



Csoportfeladatok

1. Fa életkorának meghatározása (2.sz. melléklet)
2. Növényhatározás kincskereső játékkal (3.sz. melléklet)

Vedd figyelembe!

A terep előzetes bejárása során a pedagógusnak érdemes saját maga számára rögzíteni, hogy hol találhatóak virágok az út során. A csoportos megfigyelést célszerű ezen feljegyzések alapján elvégezni. Amennyiben előzetes bejárásra nincs lehetőség, úgy adjuk ki a gyerekeknek feladatnak, hogy az egész séta során figyeljék a virágos növényeket, és szóljanak, ha találnak, ez esetben spontán növényhatározás következik!

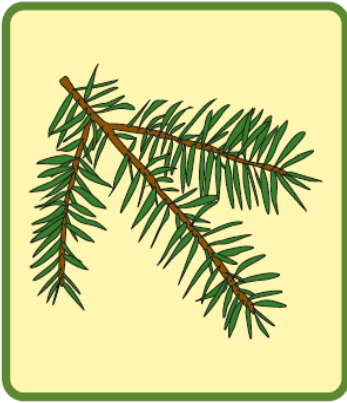
Minden csoportnak adjunk egy-egy kis gyűjtődobozt/zacskót. A gyerekek álljanak egy körben a játékvezető köré, arccal a körből kifelé, a párok egymás kezét fogva. A játékvezető elmondja a következő instrukciókat (természetesen ezek tereptől függően variálhatók):

1. Induljon el minden csapat egyenesen előre, a körtől távolodva, és tegyen 15 lépést!
2. Forduljon el a csoport jobb kéz felé, majd tegyenek együtt 5 lépést!
3. Forduljanak bal kéz felé, és tegyenek együtt 4 lépést!
4. Ott forduljanak a menetirányuk szerint háttal, majd tegyenek hátrafelé 3 tyúklépést!

5. Ahová érkeztek, keressetek 3 „kincset”, olyat, ami belefér a gyűjtődobozba/zacskóba, és károkozás nélkül begyűjthető! Kereshetnek olyat, ami mindkettőjüknek tetszik, és olyanokat, ami csak az egyiküknek! Amikor visszatérnek a párok, beszéljük meg, ki mit talált!

Csoportalkotás - levelek

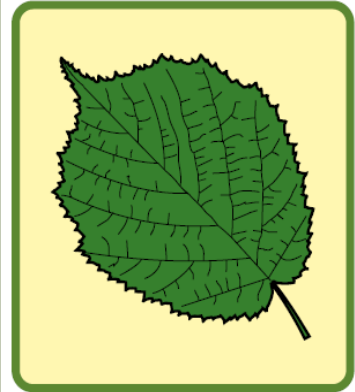
Közönséges luc



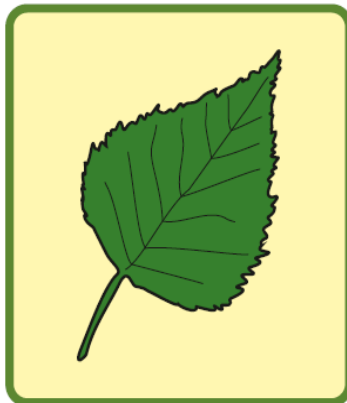
Kocsányos tölgy



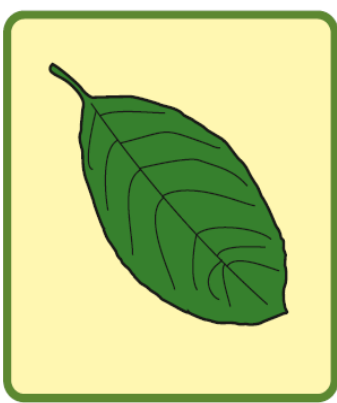
Közönséges mogyoró



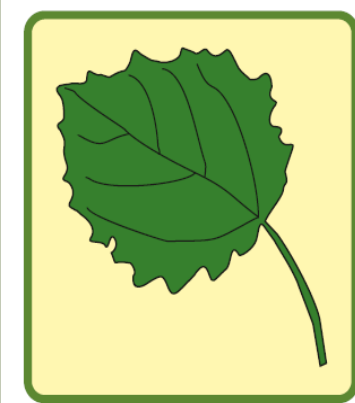
Közönséges nyír



Kecskefűz



Rezgő nyár



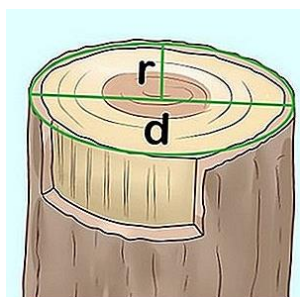
Feladatlap - Határozzuk meg a fa életkorát

Életkor meghatározása a csomagtartó mérésével

Szükséges eszközök: mérőszalag



- Mérjük meg a fa kerületét mellkas szintjén. A mellkas átlagos magassága erdei méret és 1,4 méter a talajszint felett. Tekerjünk egy mérőszalagot erre a magasságra a csomagtartó körül, és jegyezzük meg a fa kerületét.
- Ha a talaj egyenetlen, mérjétek meg a 1,4 m-t a felső oldalon, jelöljétek meg a helyet, és mérjétek meg újra az alsó oldalon. A mellkas átlagos magassága a két mérés átlaga.
- Az olyan csomagtartó esetében, amely 1,4 m alatt elágazik, mérjétek meg a kerületet alul.

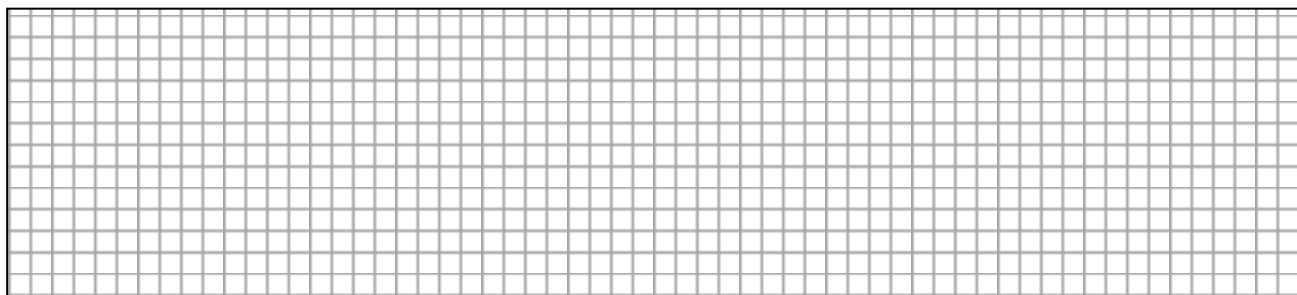


$$d = K \div \pi$$

d - átmérő
K - kerület
 $\pi = 3,14$

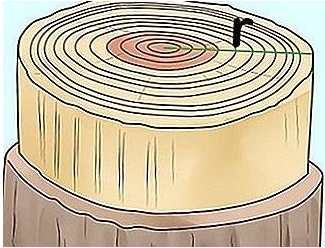
$$r = d \div 2$$

r - sugár



- A pontos méréshez a kiszámított sugárból le kell vonni a kéreg vastagságát. (vastag kérgű fák esetében 2,5cm, vékonykérgű fák esetében 0,65 cm. Ha nem vagyunk biztosak a kéreg vastagságát illetően, akkor 1,5 cm-t kell levonni.)

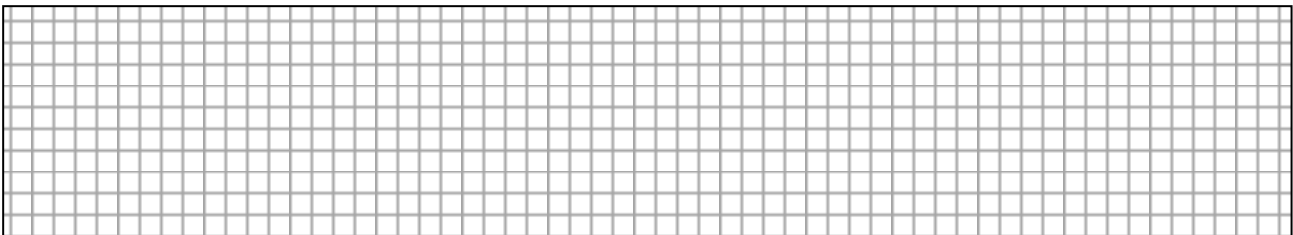
- Becsüljük meg a fagyűrűk szélességét a közeli lehullott fák szerint. Keresünk a közelben egy azonos fafajta levágott ágát, mérjük meg az átmérőjét, majd számoljuk ki a sugarát. Ha ez megvan, számoljuk meg a gyűrűk számát. Ha a sugár hosszát elosztjuk a gyűrűk számával megkapjuk egy gyűrű átlagos szélességét.



Átmérő _____ cm
 Sugár _____ cm
 Gyűrűk száma _____
 Átlagos gyűrű szélesség _____

- Az átlagos szélességnek kapott értéket használjuk fel az eredeti fa korának meghatározásához.

Életkor = sugár ÷ gyűrűk átlag szélessége
--



Feladatlap - Növényhatározás kincskereső játékkal

1. Keressünk a kijelölt területen növényeket/ virágokat! A mintavételhez olyan területet válasszunk, ahol gazdag az aljnövényzet (lágyszárú növények). A növények közül válasszunk ki négy jellemző fajt (amiből a legtöbb van), és határozzuk meg őket növényhatározó segítségével! (lehet növényhatározó könyv, vagy telefonos applikáció, pl. PlantNet)

Figyeljük meg jellemzőiket, és rögzítsük a megszerzett információkat rajzos formában a jegyzetfüzetbe is! Megfigyelési szempontok a közös beszélgetéshez és a rögzítéshez:

- Milyen típusú növényeket / virágokat találtunk?

- Határozzuk meg, milyen növényről van szó! (Itt fontos lépés a növényhatározót megismertetni a gyerekekkel, és kiváló lehetőség is erre!)

- Rajzoljuk le a virágokat!

- Jellemezzük a virágok föld feletti, látható szerveit!

- Becsüljük/mérjük meg a virágok föld feletti magasságát!

- Számoljuk össze, hány hasonló egyedet találunk az adott területen/ a séta során!

2. Jelöljük ki egy 10 m²-es, fákkal és cserjékkel borított területet! Határozzuk meg rajta a három leggyakrabban előforduló fafajt!

A kijelölt fás területen határozzuk meg a jellemző (a leggyakrabban előforduló) cserjéket! Írjuk le határozásuk menetét!

Gyűjtsük össze, mit tapasztaltunk a megfigyeléseid során!

ÁLLATNAP Programleírás

Amikor a természetben sétálunk, a legtöbb állat elbújik előlünk. Egy igazi jó nyomolvasó azonban megtalálja őket, nemcsak a lábnyomuk, hanem elhullajtott testrészeik (agancs, madártoll, rovarszárny, szőrösomók, levedlett bőr, csontváz...), vagy táplálkozási nyomaik alapján is.

Most mi is ilyen nyomolvasó indiánok leszünk, táplálkozási nyomok után kutatunk. Erdő-mező nyitott könyvet tár elénk, csak tudni kell benne olvasni. Nyissuk jó nagyra a szemünket, élesítsük távolbalátó és közelre látó-képességünket is, és keressünk minél több olyan jelet, ami valamilyen állat táplálkozására utalhat! 4–5 fős törzsi csapatokban induljunk el, figyeljük meg jó alaposan pl. a leveleket, keressünk gubacsot, korhadó fát, aknázó moly járatait, gabona-, kukoricatáblában túrásokat, rágásnyomokat! Elszánt nyomozó az ürüléktől sem idegenkedik.

Az állatvilág megismerésére, fajismeretre kiváló lehetőséget biztosít a „hajnali vagy alkonyati vadles”, ahol a gyerekek a saját elő helyükön figyelhetik meg az erdő állatait. Lenyűgöző, fantasztikus élmény, amikor utunk során megfigyelhetünk egy legelésző özet, egy kopácsoló harkályt, vagy egy ravasz, osonó rókát. A megfigyelések során a távcső helyes használatát is elsajátíthatják.

Visszatérve a táborba rögtön megbeszélésre és leírásra kerülnek az élmények és az önálló megfigyelések.

Csoportalkotás

A program megvalósításához ideális, hogy a gyerekek kis csoportokban tevékenykedjenek, így az első lépés az lesz, hogy ezeket a csoportokat hozzuk létre. Azért, hogy megelőzzük az esetleges civódásokat, mi fogjuk meghatározni a csoportok tagjait, különböző játékok segítségével.

A kártyacsomag 6 állatfaj faj lábnyomát tartalmazza 5 - 5 példányban. Annak függvényében, hogy hány személy fog részt venni a programban, hány csoportot akarunk alkotni, előkészítjük a kártyákat.



Kiosztjuk a kártyákat, és a gyerekek feladata az lesz, hogy megtalálják az azonos kártyával rendelkező társakat, így alakulnak ki a csoportok. (1.sz. melléklet)

Csoportfeladatok

1. Nyomkereső indiánok

- állati táplálkozási nyomok: 2.sz. melléklet
- állati lábnyomok: 3.sz. melléklet
- nyílások a talajban: 4.sz. melléklet
- munkalap: 5.sz. melléklet

Tevékenység rövid leírása: A gyerekek csapatokba verődve táplálkozási nyomokat keresnek az erdőben. Lejegyzik a megfigyeléseiket.

Megismerési módszer: megfigyelés

Cél: A környezet alapos megfigyelésének képessége, hasonlóságok felismerése, csoportosítás, térbeli tájékozódás fejlesztése.

Anyag, eszköz: feltűnő színű, vastag szalagok (csapatonként eltérő színű, 10 db/csapat, 1m/db), kézi nagyítók csapatonként

Csoportalkotás - lábnyomok

MEDVE



SZARVAS



SÜNDISZNÓ



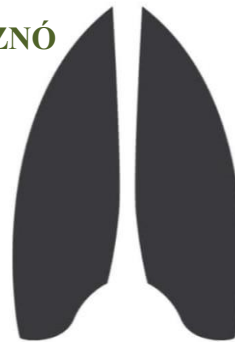
BÉKA








FARKAS



VADDISZNÓ



Állati táplálkozásnyomokra néhány példa

 <p>Forrás: Pixabay</p>	Hódrágás
 <p>Forrás: Wikipedia</p>	Szűbogár járatai
 <p>Forrás: Wikipedia</p>	Vadgesztenye-aknázómoly
 <p>Forrás: Pinterest</p>	aknázómoly-rágásnyom
 <p>Forrás: Pinterest</p>	Szabóméh levélcipelés közben



Forrás: Pinterest

Szabóméh karéjos rágásnyomai



Forrás: Pixabay

Ganajtúró bogár a galacsinnal



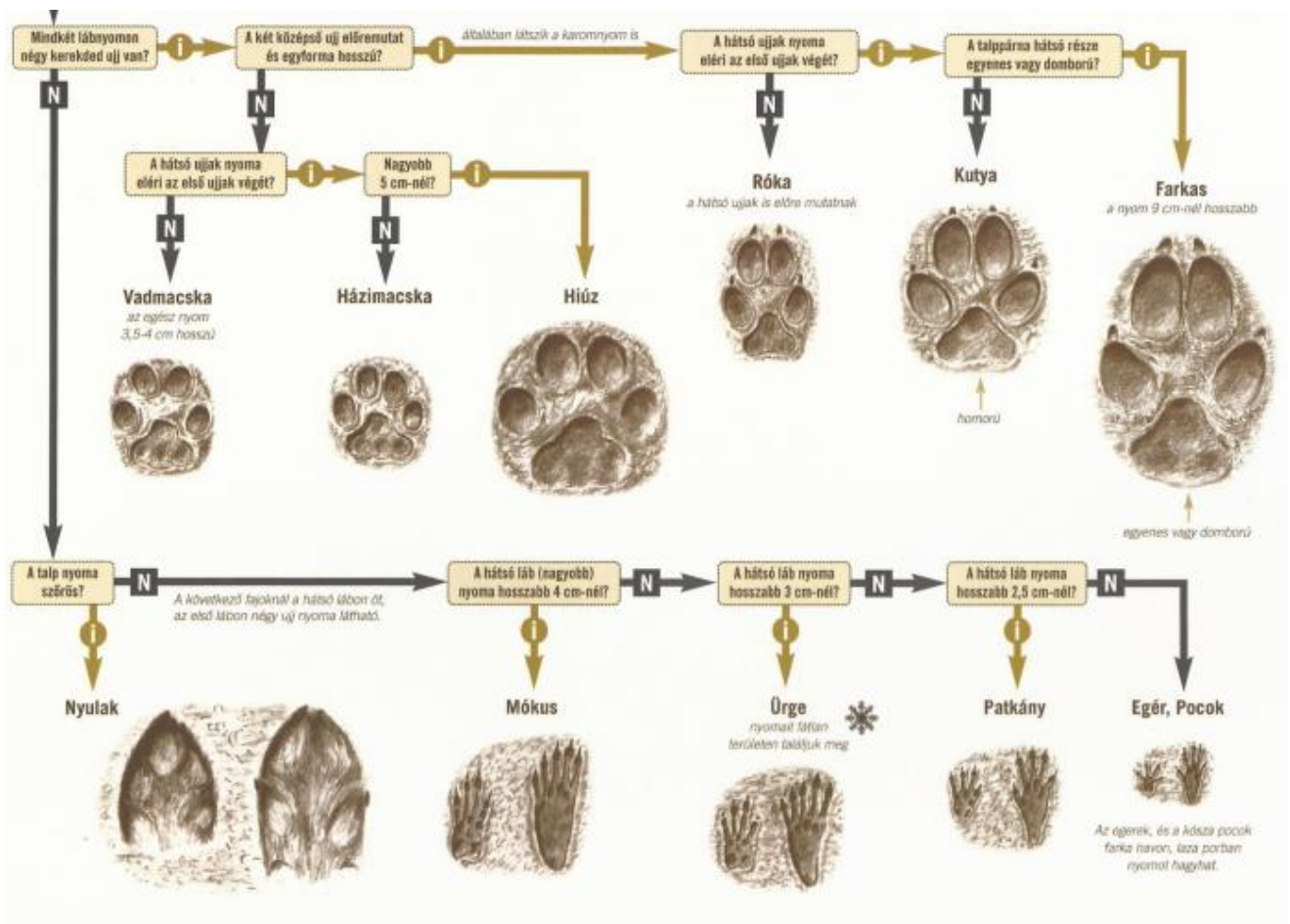
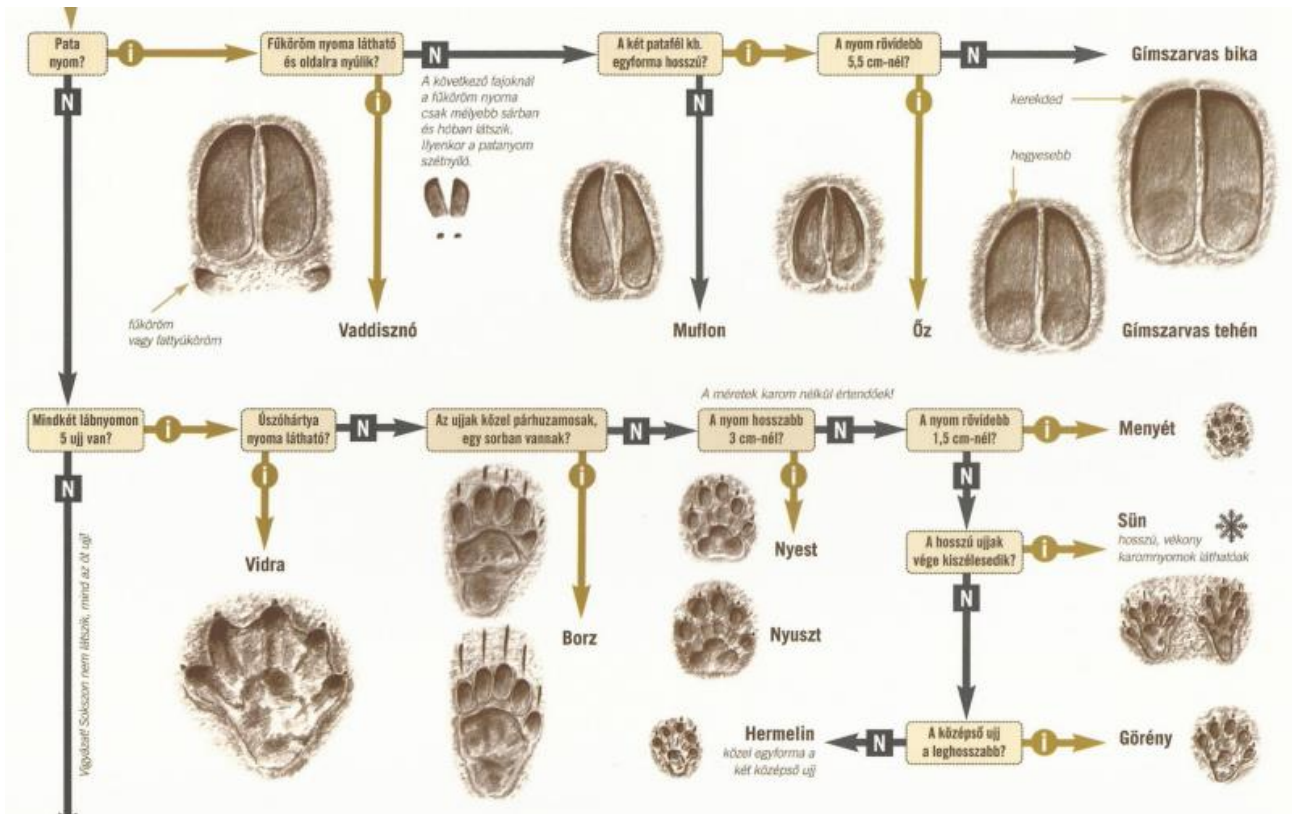
Forrás: Pixabay

Tölgyfagubacs



Forrás: Pixabay

Nagyvad nyomai kukoricásban



Nyílások mérete	A bejárat környéke	Lehetséges lakók
1 cm >	ürülék	földigiliszták
1–2 cm	tiszta, eldolgozott széllel függőleges irányú	földben élő pókok, földben kifejlődő bogarak
	a járat nem függőleges	mezei tücsök
5–8 cm	jól kivehető járatrendszer kapcsolódik hozzá gyakran hangyaboly közelében található	barna ásóbéka
	beomlik a környékén a talaj a lábunk alatt több nyílás közel egymáshoz (kolónia)	erdei egér, erdei pocok
8–10 cm	ásásnyomok, földhalom apró lábnyomok a bejáratnál föld alatti járat nyílása	vándorpatkány hörcsög
20–25 cm	sok légy, kellemetlen szag, földhalom, lábnyomok	vörös róka
	vájatszerű bejárat, ellipszis alakú nyílás, lábnyomok, nincs kellemetlen szag	borz

Munkalap

1. Soroljátok fel milyen állatokat tudtok beazonosítani!

A. _____

B. _____

C. _____

D. _____

E. _____

2. Jegyezzétek le mi alapján azonosítottátok be!

A.....
.....

B.....
.....

C.....
.....

D.....
.....

E.....
.....

Mikroszkóp alatt a világ

Programleírás

A tevékenység leírása:

Mikroszkóppal azonosítható meghatározott szervezetek (algák, amőbák, egyéb véglények, gombák, férgek) vizsgálata.

Ha az erdőben levő vizet (tó, patak, pocsolya), talajt úgy tekintjük, mint életteret, amelyben a fizikai, kémiai és biológiai viszonyok egymásra hatnak, akkor közelebb kerülünk ezen életterek megértéséhez.

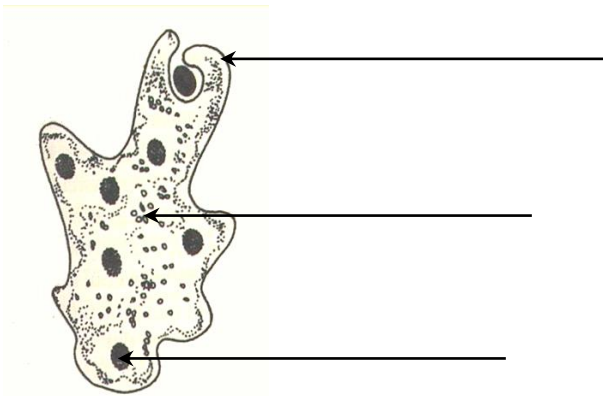
Mikroszkópizálás során a diákok a vízben és talajban élő véglények felépítését figyelhetik meg, illetve megérthetik azok életét és szerepét.

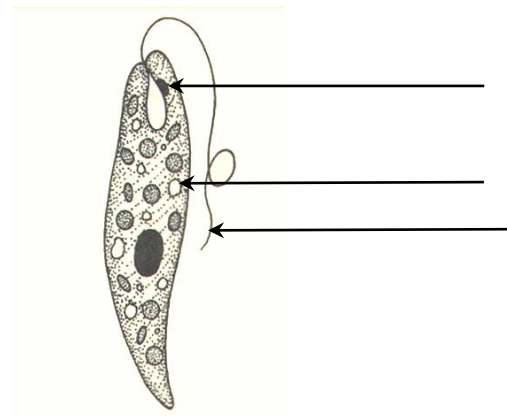
A tanulói csoportok vízmintát vesznek különböző helyszínekről (tó, pocsolya, patak...), valamint talajmintát és mikroszkóp alatt megvizsgálják, majd összehasonlítják, hogy a két életterben milyen mikroszkopikus élőlényeket találtak, fedeztek fel, határoztak meg.

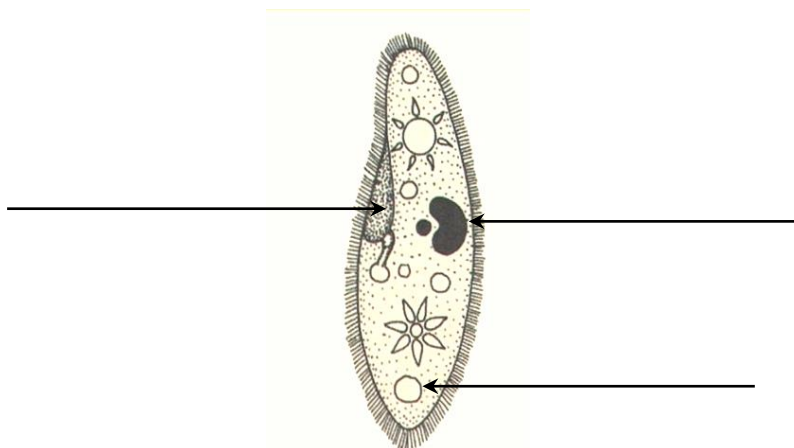
A szükséges munkalap 1 sz. melléklet

Munkalap - Mikroszkóp alatt a világ

1. A különböző helyekről begyűjtött vízmintákból csepegtessünk tárgylemezre 1-2 cseppet, fedjük le fedőlemezzel, és vizsgáljuk mikroszkóppal! Keresünk bennük papucsállatkát, ostoros moszatot, esetleg kékbaktériumot! Előfordul, hogy az egysejtűek mellett/helyett apró férgek, rovarlárvékat, többsejtű moszatokat is találunk! Majd ismételjük meg a folyamatot a talajból vett mintával is.
2. Írjuk a rajzok alá a vizek mikroszkopikus élőlényeinek a nevét! Nevezzük meg a vonallal jelölt részeket is!







Gyógynövénynap

Programleírás



Képek forrása: <https://pixabay.com>

A foglalkozás tartalmának részletes leírása:

A „Gyógynövénynap” kezdő momentumaként a diákok egy PowerPoint bemutató keretében információkat kapnak a gyógynövények eredetéről, gyógyhatásáról, majd a térségben előforduló gyakori gyógynövényekről kapnak részletes tájékoztatást.

Ezt követően csapatokat alkotva gyógynövényeket gyűjtenek be, majd szintén csapatokban dolgozva gyógynövény teakeveréket, illatszákocskákat készítenek.

Szintén csapatmunkában fogják elsajátítani a gyógynövényes szappanfőzés titkát, lépéseit.

Illatszák elkészítéséhez szükséges munkalap 1 sz. melléklet

A szappankészítéshez szükséges munkalap 2 sz. melléklet

Munkalap - Illatszák készítése gyógynövényekből



Az illatszákok nemcsak, hogy kellemes illatúak, de rendkívül hasznosak is lehetnek. Például, ha levendulával töltöd meg, akkor a molylepkék ellen védekezhetsz, ha valamilyen gyógynövénnyel, akkor különböző betegségek ellen alkalmazhatod!

Most a ti feladatotok lesz ilyen illatszákot (illatpárna) készíteni, melyeket még el is ajándékozhattok szeretteiteknek.

Néhány tanács, tipp, melyeket érdemes betartani illatszák készítésénél:

- Az anyag minél vékonyabb, annál jobb, mert akkor az illat jobban át tud sugározni. Ideális pamut, vászon.
- A szalag, madzag lehet szatén, selyem, spárga, széna vagy papírból készült.

Az illatszák készítésének menete:

Szükséges anyagok és eszközök:

- téglalap alakú anyag
- tű, cérna
- szalag
- gyógynövények

A téglalap alakú anyagot félbehajtjuk hosszanti irányban, majd a 2 oldalát összevarrjuk. Így kapunk egy zsákocskát. Megtöltjük a kiválasztott gyógynövényekkel majd a zsákocska száját bekötjük szalaggal.

Munkalap - Szappankészítés gyógynövényekkel



Kép forrása: <https://pixabay.com>

Például: Levendulás szappan készítése főzés nélkül (de lehet más gyógynövény felhasználásával is)

Hozzávalók:

- 1 liter zsiradék (disznózsír)
- 383 g víz vagy tej
- 140 g NaOH (98%-os)
- desztillált víz vagy esővíz
- 4-5 marék levendula

Munka menete: desztillált vízbe vagy esővízbe beáztatjuk a levendulát. Hagyjuk ázni kb. 3 órán át, majd leszűrjük. A szűrt levendulás levet felmelegítjük.

A disznózsírt is felmelegítjük, hozzáöntjük a szűrt levendulás levet. Jól elkavarjuk. Ezt követően kesztyűt és maszkot használva, fokozatosan hozzáadjuk a folyadékunkhoz a NaOH (marószódát).

Botmixerrel kezdjük tejfölös állagúra mixerelni.

Ha megkaptuk a tejfölös állagot formákba öntjük és letakarjuk. 24 óra elteltével a formákból kivehetjük a szappanokat és ki is próbálhatjuk.

!!!Figyelem: a szilárd vagy tömény oldatban levő nátrium-hidroxid égési sérüléseket, maradandó sebeket okozhat. Vízben történő oldása erősen exoterm folyamat, a felszabaduló hő égési sérüléseket eredményezhet. Használata során mindenképp szükséges a gumikesztyű és védőszemüveg használata.

Az erdő kincsei Programleírás



Kép forrása: <https://pixabay.com>

A foglalkozás tartalmának részletes leírása:

Az ÖKO stílus nemcsak életmód, amely kifejezi a vágyat, hogy visszatérj a gyökerekhez, hanem megpróbálhatod helyreállítani a természettel való szimbiózist is a belső térben. A friss atmoszférát, az erdő rejtette szépséget, meghitt, harmonikus környezetet a diákok természetes motívumokkal ellátott ÖKO plakátokkal szemléltetik.

Az elkészítendő feladat: ÖKO plakát készítése a természetben található „kincsek”, hulladékok begyűjtésével

A szükséges munkalap 1 sz. melléklet

Feladatlap - Az erdő kincsei - ÖKO plakátkészítés



Kép forrása: <https://pixabay.com>

1. Gondolkodtál már el azon te magad, hogy mit kapsz a természettől nap, mint nap?

Engedd szabadjára a fantáziádat és mutasd meg, mennyi kincset rejt az erdő!

Készítsetek egy „FÖLD VILÁGNAPJA” témájú ÖKO plakátot, mellyel mindezt bebizonyítod!

2. Az erdő rejtette kincsek között számos olyan kincset találsz, melyből finom befőttek készülhetnek. Lássuk hány ilyen kincsre bukkansz?