











# Foglalkozásterv a környezettudatosság témaköréhez

Cím: A víz körforgása



## Általános információ

Téma (témák)	Célok	A tevékenység leírása
  <b>Klímaváltozás</b>	<b>Tanulási célok</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• A fiatalok figyelmének felhívása a vízvédelem fontosságára</li></ul>	<b>A tanulók életkora, profilja:</b> 10-11-12. évfolyam
 Biodiverzitás és megőrzése	<b>Tanulási eredmények:</b>  Ennek a foglalkozásnak a végére a tanulók képesek lesznek ... <ul style="list-style-type: none"><li>• Korzikát felfedezni, ami egy hegy a tengerben</li><li>• A víz körforgását megérteni: párolgás, kondenzáció, csapadék...</li><li>• Fogalmakat értelmezni: vízgyűjtő, völgy, folyó, vizes élőhely és delta.</li><li>• A folyami ökoszisztémát elemezni: állat- és madárvilág.</li><li>• A vizes élőhelyek biológiai sokféleségét megismerni</li><li>• Az erőforrások védelmét megérteni: víz nélkül nincs élet...</li></ul>	<b>A résztvevők száma:</b> 1 osztálynyi
 Hulladékgazdálkodás és újrahasznosítás		<b>Időtartam:</b> ≈ 9-1/2 4 természetes környezetben
 Vízkincs és vízminőség		<b>Tantárgyi kapcsolatok (készségek, tartalom szintjén):</b>
 Fenntartható mezőgazdaság és élelmiszerbiztonság		<b>Szükséges felszerelés:</b> jegyzetfüzet és toll, ebéd, kiránduló felszerelés
 Környezeti egészség és igazságosság		<b>#Hashtagek</b>  #termeszetesviz #kornyezet #kornyezetvedelem
 Energiafelhasználás, közlekedés		

Az Európai Unió finanszírozásával. Az itt szereplő vélemények és állítások a szerző(k) álláspontját tükrözik, és nem feltétlenül egyeznek meg az Európai Unió vagy az Európai Oktatási és Kulturális Végrehajtó Ügynökség (EACEA) hivatalos álláspontjával. Sem az Európai Unió, sem az EACEA nem vonható felelősségre miattuk.



# Foglalkozásterv a környezettudatosság témaköréhez

Cím: **A víz körforgása**



## Bevezetés



A tevékenység célja, hogy megismerjük a fiatalok kezdeti elképzeléseit a vízről. Ezáltal a pedagógus képet kap a tanulók témával kapcsolatos ismereteiről, és lehetővé teszi számára, hogy a foglalkozás tartalmát kiigazítsa.

előzetes kérdések

1. Kezdeti reprezentációk a vízről kérdőív formájában (szóbeli).

Egy önkéntes felolvassa az előkészített kérdőívet, a csoport többi tagja pedig a számukra legmegfelelőbbnek tűnő válaszban megegyezik.

Példák

- Melyik Korszika leghosszabb folyója?
- Melyik Franciaország leghosszabb folyója?
- Melyik a világ legnagyobb folyója?
- Mi a vizes élőhelyekre jellemző növényzet?
- Milyen a vízfolyások állat- és madárvilága?
- Milyen a folyók ökoszisztémája?

2. Korszika régió általános bemutatása egy nagy IGN térképen: a különböző színek, a főbb csúcsok... önkéntes diákok által.

Emeljük ki a kék színt, amely a vízrajzot jelképezi

Az Európai Unió finanszírozásával. Az itt szereplő vélemények és állítások a szerző(k) álláspontját tükrözik, és nem feltétlenül egyeznek meg az Európai Unió vagy az Európai Oktatási és Kulturális Végrehajtó Ügynökség (EACEA) hivatalos álláspontjával. Sem az Európai Unió, sem az EACEA nem vonható felelősségre miattuk.



## Kolb körének lépései

1



### ÉRZELEM

Vonjuk be a tanulókat gyakorlati tevékenységbe környezetvédelmi témában!

### KONKRÉT TAPASZTALAT

Miután összegyűjtöttük az osztály kezdeti válaszait, a csoport egy hegycsúcsra megy fel. Ez lehetővé teszi számára, hogy tiszta rálátása legyen a környező terepre.

A facilitátor megkéri az osztályt, hogy készítsenek vázlatot a vízgyűjtőről, jelezve, hogy ábrázolni kell a környező hegyeket, a völgyet és a tengert. Ehhez a gyakorlathoz megmutatja az ábrázolandó terület irányát.

Szabadidős tevékenység

Ezt követően megkéri az osztály önkénteseit, hogy a vázlatukon megrajzolt domborzatot testábrázolásokkal, karokkal, kezekkel, lábakkal stb. ábrázolják (csúcsok, völgyek stb.).

A csoport ezután visszatér a kiindulási pontra, és elhelyezkedik egy olyan területen, ahonnan szabad rálátás nyílik a korábban ábrázolt területre. Ezután a vázlatot a vázlat/terep tájolásának megfelelően pozícionálják. Kék filctollal ábrázolják a víz lehetséges útját.

A műhely célja a víz útjának ábrázolása: a völgyek felé a völgyekben, a hegyekből a tengerbe.

Ezután fel kell tenni és meg kell válaszolni az általános kérdést: "honnan jön ez a víz?".

A tanulók párban dolgoznak egy kérdőívön, amely a víz körforgásának különböző szakaszait ábrázolja: párolgás, kondenzáció, csapadék és lefolyás stb.

Az önkéntesek részt vesznek a közös javításban, és a pedagógus itt minden szükséges részletet megad. A többi önkéntes a javítás során krétával írja fel a táblára a témakulcsszavait.

Ezután a terepre vonulunk egy gyakorlati műhelymunkára.



# Foglalkozástervezés a környezettudatosság témaköréhez

Cím: A víz körforgása



Egy önkéntes tanuló 1 üveg vizet önt ki egy földdel borított sík felületre, hogy összegyűjtse az osztály megfigyeléseit: beszivárgás... a víz szivárgásának hangja...

Egy másik önkéntes ezután egy másik palackot ürít ki egy lejtős, betonnal borított felületre, és összegyűjtjük a tanulók megfigyeléseit: gyors lefolyás...

A moderátor kiemeli a völgyekbe és folyómedrekbe történő építkezések árvízveszélyét.

Végül kiürítünk egy 3. palackot egy meredek, lépcsős részen.

Ezt a harmadik megfigyelést (vízfolyás) arra fogjuk használni, hogy megkérjük a tanulókat, hogy a vízfolyás által a felszínen hagyott nyomok megfigyelése után helyezzenek el műanyag transzparenszeket a megfelelő szókapcsolatokkal: vízgyűjtő, forrás, patak, folyó, folyó, torkolat...

A megfigyelésnek köszönhetően a tanulók könnyen kitalálják, hogy hol kell majd az építkezéseket elvégezni (házak, falvak stb.).

Ez a workshop a korábban tanult fogalmak megismétlésével zárásként szolgál.

A délután a folyó madárvilágának felfedezésére irányuló műhelymunkával kezdődik.

A tanulók párokban dolgoznak.

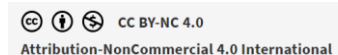
A folyó jó rálátást kínáló parcelláról a párok távcsövön keresztül megfigyelik a folyót, és kitöltik a kiosztott madártani lapot.

Ez a tanulóknak kérdéseket tesz fel a látott madár méretéről, színéről, csőrének méretéről és alakjáról.

Ezt követően fel kell ismerniük a madarat a táblára kifüggesztett képeken.

Az önkéntes tanulók által végzett javítás rávilágít például a csőr mérete és alakja, valamint a madár tápláléka közötti összefüggésre.

Az Európai Unió finanszírozásával. Az itt szereplő vélemények és állítások a szerző(k) álláspontját tükrözik, és nem feltétlenül egyeznek meg az Európai Unió vagy az Európai Oktatási és Kulturális Végrehajtó Ügynökség (EACEA) hivatalos álláspontjával. Sem az Európai Unió, sem az EACEA nem vonható felelősségre miattuk.



# Foglalkozástervezet a környezettudatosság témaköréhez

Cím: A víz körforgása



Így megismerhetjük a folyók partjainak és környékének néhány jellegzetes madarát.

Hasonlóképpen, a környező terep megfigyelése lehetővé fogja tenni számunkra, hogy megismerjük a környezet néhány növényfaját: Afrikai tamariszkusz, éles sás, páfrányok stb.

Fauna + növényvilág = biodiverzitás

A pedagógus rávilágít e környezet jelentős biológiai sokféleségére, és arra, hogy meg kell védeni ezt a sokszínűséget a jövő generációi számára.

A víz témájával foglalkozó különböző műhelymunkák lehetővé teszik a tanulók számára:

- Korfika régiójának, a Földközi-tenger leghegyesebb szigetének felfedezését. A geográfus Ratzel számára ez "egy hegy a tengerben; ez adja a nedvességet, a szelek hozzák, a hegyek megállítják és besűrítik".
- A tanulók itt képesek lesznek megismerni a régió földrajzi jellemzőit és éghajlatát, amely jelentős lefolyást eredményez, és veszélyeket okozhat a lakosság számára.
- Hasonlóképpen, egy olyan mediterrán régióban, ahol ősszel és tavasszal jelentős mennyiségű csapadék hullik, meg kell ismerni a víz mint erőforrás kezelését (tárolási eszközök), hogy a nyári időszakban a lehető legjobban lehessen kezelni a jelentős vízhiányt.
- Képesek lesznek a tanulók arra is, hogy megismerjék a vizes élőhelyeket fenyegető veszélyeket (szennyezés, urbanizáció, hulladéklerakás stb.) és azok következményeit: a 20. században Franciaországban a vizes élőhelyek 2/3-a eltűnt.

2



## MEGFIGYELÉS

Bátorítsuk a tanulókat reflexióra a tevékenység során szerzett tapasztalataikról, megfigyeléseikről, érzéseikről.

REFLEKTÍV MEGFIGYELÉS

Az Európai Unió finanszírozásával. Az itt szereplő vélemények és állítások a szerző(k) álláspontját tükrözik, és nem feltétlenül egyeznek meg az Európai Unió vagy az Európai Oktatási és Kulturális Végrehajtó Ügynökség (EACEA) hivatalos álláspontjával. Sem az Európai Unió, sem az EACEA nem vonható felelősségre miattuk.



# Foglalkozástervezés a környezettudatosság témaköréhez

## Cím: A víz körforgása



- A tanulók megtapasztalják a biológiai sokféleség gyengülését, amely ezekkel a fenyegetésekkel függ össze: A franciaországi vízimadarak 50 százalékának, és a veszélyeztetett növények 30 százalékának a léte a vizes élőhelyektől függ.

3



### GONDOLKODÁS

Elemeztessük, rendszereztesdük a tanulókkal az összegyűjtött információt. Kapcsolják korábbi ismereteikhez, tágabb elméletekhez.

ELVONT FOGALOMALKOTÁS

A fiataloknak meg kell érteniük az erőforrások megőrzésének szükségességét. A csoport képes lesz kapcsolatot teremteni a korzikai és a globális szinten zajló események között. Hosszú létezése során, 4 milliárd év alatt a Föld elveszítette vízkészletének ¼-ét. Víz nélkül nincs élet, sem a növények, sem az állatok számára. Kétségtelen, hogy az ember számára ez a legértékesebb erőforrás. Ezért meg kell tanulnia tisztelni és megőrizni a jövő nemzedékek számára.

Az Európai Unió finanszírozásával. Az itt szereplő vélemények és állítások a szerző(k) álláspontját tükrözik, és nem feltétlenül egyeznek meg az Európai Unió vagy az Európai Oktatási és Kulturális Végrehajtó Ügynökség (EACEA) hivatalos álláspontjával. Sem az Európai Unió, sem az EACEA nem vonható felelősségre miattuk.



# Foglalkozástervezés a környezettudatosság témaköréhez

## Cím: A víz körforgása



4



### CSELEKVÉS

Teremtsünk lehetőséget a tanulóknak arra, hogy alkalmazzák tudásukat, hétköznapi életükben aktívan kísérletezzenek fenntartható tevékenységekkel.

AKTÍV KÍSÉRLETEZÉS

- A diákok fogadjanak el néhány egyszerű intézkedést az erőforrás védelme érdekében (zárják el a csapot fogmosás közben, inkább zuhanyozzanak, mint fürödjenek, ne öntözzék kertjüket közvetlen napfényben stb.).
- Használjanak egyéni tárolóeszközöket (esővízgyűjtő).
- Alkalmazzanak olyan termesztési technikákat, amelyek csökkentik az öntözéshez szükséges vízmennyiséget.
- Használjanak környezetbarát közlekedési eszközöket, hogy elkerüljék az üvegházhatású gázokat, amelyek az éghajlatváltozás szinonimái
- Egy embernek naponta 20–50 liter vízre van szüksége. A jó minőségű víz elengedhetetlen a jó egészség megőrzéséhez.
- Változtassanak a fogyasztási szokásaikon. Minden használati tárgy gyakran nagyon drága vízben kifejezve (11 000 liter egy farmer vagy 35 000 egy laptop esetében).
- Megoldás: újrahasznosítás, javítás, használt vásárlás, de mindenekeelőtt a kidobás elkerülése.
- A világ lakosságának 26 %-a nem jut ivóvízhez, és az emberi tevékenységekből származó szennyvíz nagy részét nem kezelik. Ez a folyók szennyezését okozza.
- SDG 2030 célkitűzés: az ivóvízhez való egyetemes és méltányos hozzáférés biztosítása megfizethető áron.

Az Európai Unió finanszírozásával. Az itt szereplő vélemények és állítások a szerző(k) álláspontját tükrözik, és nem feltétlenül egyeznek meg az Európai Unió vagy az Európai Oktatási és Kulturális Végrehajtó Ügynökség (EACEA) hivatalos álláspontjával. Sem az Európai Unió, sem az EACEA nem vonható felelősségre miattuk.



# Foglalkozásterv a környezettudatosság témaköréhez

Cím: **A víz körforgása**



## Értékelés



- Válaszolják meg újra a kezdeti kérdőívet az elejétől kezdve, hogy lássák, mit tanultak.
- Fejezzék be két szórakoztató foglalkozással: keressék meg a hiányzó szót minél gyorsabban egy mandalán a víz témakörében és egy rebusszal a biológiai sokféleségről.
- Az osztályba visszatérve dolgozzanak ki egy "mesélj a víz történetéről a forrástól a tengerig" című lapot, amelyet ki lehet tenni az iskolában.

Az Európai Unió finanszírozásával. Az itt szereplő vélemények és állítások a szerző(k) álláspontját tükrözik, és nem feltétlenül egyeznek meg az Európai Unió vagy az Európai Oktatási és Kulturális Végrehajtó Ügynökség (EACEA) hivatalos álláspontjával. Sem az Európai Unió, sem az EACEA nem vonható felelősségre miattuk.





# Foglalkozástervezés a környezettudatosság témaköréhez

Cím: A víz körforgása










## További források – Ötletek és tippek

Használja a PNRC fájljait további ötletekért!



**PARTNERS**

 <p>Aintek Symvouloi Epicheiriseon Efarmoges Ypsilis Technologias Ekpaidefsi Anonymi Etaireia (GR)</p>	 <p>Parc naturel régional de Corse Parcu di Corsica</p> <p>Syndicat Mixte Du Parc Naturel Eégional De Corse – Parcu Di Corsica (FR)</p>	 <p>Etudes Et Chantiers Corsica (FR)</p>	 <p>Antalya Provincial Directorate for National Education (TR)</p>	 <p>cesie the world is only one creature</p> <p>CESIE – Centro studi e iniziative europeo (IT)</p>	 <p>TREBAG Szellemi Tulajdon- és Projektmenedzser Kft.</p> <p>Trebag Szellemi Tulajdon – Es Projektmenedz Ser Korlatolt Felelossegu Tarsasag (HU)</p>	 <p>Istituto D'Istruzione Superiore Einaudi Pareto (IT)</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Az Európai Unió finanszírozásával. Az itt szereplő vélemények és állítások a szerző(k) álláspontját tükrözik, és nem feltétlenül egyeznek meg az Európai Unió vagy az Európai Oktatási és Kulturális Végrehajtó Ügynökség (EACEA) hivatalos álláspontjával. Sem az Európai Unió, sem az EACEA nem vonható felelősségre miattuk.

