



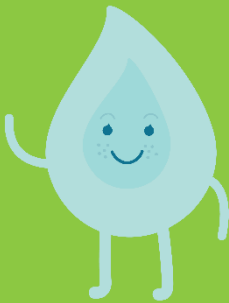
LIFE20 CCA/HU/001604

<https://lifelogos4waters.bm.hu>

VÍZTÜKÖR

Terepi oktatói
segédlet

Együttműködésben
a klímatudatos
vízgyűjtő-gazdálkodásért





LIFE20 CCA/HU/001604

<https://lifelogos4waters.bm.hu>

IMPRESSZUM

Víztükör

Terepi oktatói segédlet

Szerző: LibriCo

Projekt címe: Együttműködésben a klímatudatos vízgyűjtő-gazdálkodásért

Projektazonosító: LIFE20 CCA/HU/001604

2023

Kiadja: WWF Magyarország

2

A dokumentum az Európai Unió LIFE programjának támogatásával, valamint a Magyar Állam társfinanszírozásával készült.

A dokumentum tartalma a szerzők felelőssége, az nem feltétlenül tükrözi az Európai Unió vagy a Magyar Állam álláspontját.



Tartalom

IMPRESSZUM	2
A PROJEKT.....	4
A FOGLALKOZÁS	5
MEGÉRKEZÉS	6
HANGOLÓDÁS	7
MÉRICSKÉLJI.....	8
MEGBESZÉLÉS	9
KÖZGYŰLÉS.....	10
MEGBESZÉLÉS	11
ZÁRÓKÖR	12
ERDŐFÜRDŐ GYEREKEKNEK.....	13



A PROJEKT

A LIFE LOGOS 4 WATERS projekt keretén belül létrejött VÍZTÜKÖR című környezeti nevelési programhoz készült terepi oktatói segédletet tartja kezében az olvasó.

A LIFE LOGOS 4 WATERS (LIFE20 CCA/HU/001604) az önkormányzatok és a kisvízgyűjtő szintű együttműködések szerepére fókuszál a klímaváltozáshoz való alkalmazkodásban. A projekt a két fő mintaterületén (Bátyán és Püspökszilágyon) a szomszédos települések bevonásával vízgyűjtő szintre emeli a természetre alapozó vízmegtartás gyakorlatát.

Kiemelt céljai közé tartozik a lakossággal is megismertetni a víz értékét, és a természetes vízmegtartó megoldások fontosságát, valamint az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodásban betöltött szerepét. A projekt országos elemei közt számos új oktatóanyag és kurzus is készül leendő és már végzett mérnököknek, vízgazdálkodás szakembereknek és az engedélyezési eljárásban résztvevő szakértőknek, de egy iskoláknak szóló komplex környezeti nevelési program, a VÍZTÜKÖR is ennek szellemiségében jött létre. A VÍZTÜKÖR egy iskolások számára készült munkafüzetet, egy tanároknak szóló oktatási segédletet és annak kiegészítőit, valamint egy terepi látogatás programtervét is magába foglalja, melyek mind letölthetők a projekt honlapjáról.

A projekt az Európai Unió LIFE programjának támogatásával, valamint a Magyar Állam társfinanszírozásával valósul meg.

A FOGLALKOZÁS

A terepi kirándulás programtervét azért hoztuk létre, mert hiszünk benne, hogy a természetben eltöltött idő, a természetkapcsolat mélyítésének facilitálása fejleszti az ökológiai ént, ezáltal környezettudatosabb, a természet egészségi állapotára érzékenyebb állampolgárokká neveli a kis emberpalántákat.

A programot célja, hogy kiegészítsen egy terepi kirándulást, ahol a gyerekeknek lehetőségük van közvetlen kapcsolatba kerülni a vizesélőhelyek élővilágával. Fontosnak tartjuk azonban a kötetlen szabadidő, a szabad játék és felfedezés meglétét is, így a program nem lefedi, csupán kiegészít egy ilyen látogatást. Éppen ezért a gyakorlatok tetszés szerint kihagyhatók, rövidíthetők vagy beszélgetéssel hosszabbíthatók - a döntést a pedagógusra bízuk.

A kirándulások helyszínéként ajánlott települések:

1. Püspökszilágy, kiállítás és tanösvény a vízmegtartó megoldásokról a Szilágyi-patak mentén <https://maps.app.goo.gl/5kVkbQsgnHQ5TEP9>
2. Kalocsa, tanösvény a vízmegtartó megoldásokról a Gyümölcs utcák melletti zöldterületen: <https://maps.app.goo.gl/sohBdwRVGry2NvB26>

- ugyanakkor bátran ajánljuk a helyi vizesélőhelyek felkutatását is! A lenti játékok ott is kivitelezhetők.

IDŐTARTAM

120-180 perc

ESZKÖZÖK

- Vízűkör munkafüzet
- Hőmérők
- Tollak
- Előre kivágott árcédulák
- Vizualizációra alkalmas eszköz (pl. flipchart tábla és papír)
- Kinyomtatott karakterkártyák és szituáció
- Jelmezek a karaktereknek
- Időmérő eszköz
- Nagyítók
- Hangadó eszköz

CÉL

A terepi látogatás során két adottságot szeretnénk kihasználni: egyrészt a természeti környezet testközelből való megfigyelésének lehetőségét, másrészt az esélyt a természetkapcsolat fejlesztésére. A gyakorlatokat ezért úgy állítottuk össze, hogy segítsék a pedagógusokat a gyerekek természethez fűződő kapcsolatának mélyítésében, az összefüggések szemléltetésében és a megértés folyamatában.

MEGÉRKEZÉS

Mivel a programot outdoor környezetben tartjuk, érdemes a program elején néhány biztonsági és természetvédelmi kérdést megbeszélni a gyerekekkel, hiszen a természeti környezetben zajló tanulás másfajta jelenlétet igényel.

Időtartam	5 perc
Eszközök	-
Cél	Tudatosítani a gyerekekben egy másfajta jelenlét kereteit a saját és a körülöttük levő élővilág biztonságának érdekében

6

Hogyan is vagyunk jelen a természetben? Egy nagyon egyszerű módszer segít nekünk észben tartani az 5 legfontosabb szabályt, amit ilyen helyzetekben követni kell. Mindenki vegye elő a tenyerét! (Hátulról előre fele fogunk haladni az ujjak bemutatásával)

1. Mire emlékeztet minket a kisujj? (Megmutathatjuk mi is, és megkérdezhetjük, hogy melyik ujjunk ez és miért hívják így. - Mert ő a legkisebb.) Hogy a legkisebbre, leggyengébbre mindenkinek oda kell figyelni, az ő tempójában fogjuk felfedezni ezt a helyet.
2. Melyik ujjunk ez? (Gyűrűsujj. Miért hívják így? Mert a házasulandók ide húzzák a jegygyűrűt szerelmük jelképeként.) A gyűrűsujj az érzelmeket szimbolizálja a számunkra, vagyis a mai napon nagyon figyelünk a saját érzéseinkre, miközben tiszteletben tartjuk a többiekét.
3. A középső ujjat talán nem kell magyaráznom a számotokra. A középső ujjal ma a tiszteletet szimbolizáljuk, vagyis, hogy megtiszteljük egymást azzal, hogy meghallgatjuk, és nem kritizáljuk a gondolatait, érzéseit.
4. A mutatóujjal mit szoktunk csinálni? (Egymásra mutogatni.) Na, hát a mai napon irányítsuk ezt az ujjat magunk felé, és mások helyet törekedjünk mindig magunkról, a saját érzéseinkről és gondolatainkról beszélni.
5. És végül, de nem utolsó sorban mit jelenthet ez az ujjunk? (Hüvelykujj) Hogy érezzük jól magunkat, adjunk bele mindent a mai napba!

Azért gyorsan a természetvédelmi alapszabályokat is ismételjük át:

1. Ne hangoskodjunk, ne zavarjuk az élővilágot!
2. Ne tépjünk le semmit - ha meg akarjuk örökíteni, inkább fotózzuk le!
3. Ne etessük, ne bántsuk az állatokat!
4. Az alap, hogy nem szemetelünk, de lehetőség szerint vigyük is ki a szemetet az erdőből! A szél vagy sok állat az éjszaka feltúrhatja a kukákat és a legjobb szándékunk ellenére is az erdőben végzi a szemetünk. Így hát a legjobb, ha amit magaddal hoztál, azt ki is viszed magaddal a nap végén!

Felhasználható irodalom

- <https://kidsoasis.hu/utazik-a-csalad-magazin/aktualis/9-1-szabaly-a-termeszeti-vedelmenek-erdekeben/>
- <https://www.turistamagazin.hu/hir/a-termeszeti-mindenki-de-nem-mindegy-hogyan-banunk-vele>
- <https://parkerdo.hu/parkerdo/kiadvanyok/> (Hogyan viselkedjünk a természetben?)

HANGOLÓDÁS

A szabályok tisztázását követően érdemes valamilyen nyitó játékkal ráhangolni a gyerekeket a víz és a vizesélőhelyek témájára. Ökoszisztéma-szolgáltatás BINGO, vagyis a víz és a vizesélőhelyek ökoszisztéma-szolgáltatásainak összegyűjtése majd tárlatvezetés.

7

Időtartam	10-20 perc
Eszközök	Előre kivágott árcédulák, letölthetők innen: https://wwf.hu/logos-viztukor-arcedulak/
Cél	A témakör bevezetése, ráhangolódás a napra és egyben energetizálás. Annak a tudatosítása, hogy a vizesélőhelyek ökoszisztéma-szolgáltatásai végső soron a mi jólétünket (is) szolgálják, megőrzésük alapvető érdekünk kell, hogy legyen

Minden csapat kap egy adag "árcédulát", amelyen a vízhez kapcsolódó ökoszisztéma-szolgáltatások vannak feltüntetve. Az a csapat nyer, amelyik először tudja az összes árcédulát felaggatni valamelyik tereptárgyra. Pl. az "élővizek tisztán tartása" árcédulát a part menti nádasra helyezhetik a gyerekek. A játékra 5-8 percet, a tárlatvezetésre, beszélgetésre 10-15 percet érdemes szánni.

Felhasználható irodalom	<ul style="list-style-type: none">• https://agroforum.hu/szakcikkek/taj-ter-kep/mit-adhat-nekunk-a-termeszet-mit-ertunk-okoszisztema-szolgalatasiok-alatt/• https://greendex.hu/okoszisztema-szolgalatasiok/• https://wwf.hu/mit-nyujtanak-nekunk-a-folyok-arterei/
--------------------------------	---

MÉRICSKÉLJ!

A munkafüzet 9. oldalán található "Méricskélj!" című feladat megoldása.

Időtartam	15-20 perc
Eszközök	<ul style="list-style-type: none">• Vízűkör munkafüzet• Hőmérők• Tollak
Cél	Önálló mérést végezni és következtetéseket levonni a körülöttük levő környezet állapotáról.

A pedagógus megkéri a gyerekeket, hogy kiscsoportokba rendeződve oldják meg a Vízűkör című munkafüzetben található "Méricskélj!" című feladatát. A hőmérők pontos használatát a kezdés előtt érdemes legalább egyszer szemléltetni.

MEGBESZÉLÉS

A kiscsoportos mérések összeegyeztetése, az eltéréseken való közös gondolkodás.

Időtartam	10-20 perc
Eszközök	<ul style="list-style-type: none">• Vízükör munkafüzet• Eredményeket összegző flipchart papír vagy egyéb vizualizációra alkalmas eszköz• Számológép
Cél	Önálló mérések kivitelezése, adatok rögzítése, tudományos következtetések levonása.

9

A mérésekre szánt idő lejárta után a pedagógus először megkéri a gyerekeket, hogy mutassák be a méréseik eredményeit - ezeket külön felvezetve akár egy egyszerű átlagszámítás is végezhető (természetesen a különböző helyekről vett adatok nem összeegyeztethetők egymással, de ettől most eltekintünk).

Az összesített eredményekre ránézve a következőkről érdemes beszélgetést kezdeményezni a gyerekekkel:

- Mi okozhatja az eltéréseket a különböző helyszíneken?
- Mi a következménye mindennek a táj vízháztartására nézve?
- Hogyan befolyásolja ez az eltérés a korábban megismert ökoszisztéma-szolgáltatások minőségét/mennyiségét? Miért?
- A korábban tanultakra visszaemlékezve, mit lehetne tenni, hogy változzon a helyzet?

Felhasználható irodalom	<ul style="list-style-type: none">• https://masfelfok.hu/2021/07/27/ettol-valnak-forro-katlanna-varosaink-a-hosziget-hatas/• https://greenfo.hu/hir/magyar-meteorologusok-szerint-is-tobb-zoldfeluletre-lenne-szukseg-a-varosokban/• https://viz-valaszto.hu/miert-hut-a-viz-2/• https://www.valaszonline.hu/2022/09/06/budapest-kertek-zold-beton-mufu-hatasok/
--------------------------------	---

KÖZGYŰLÉS

Gond van - de kinek a felelőssége a megoldás? Egy szituációs drámajátékkal könnyen átgondolható, mi-miért történik vagy épp nem történik a való világban.

Időtartam	40-60 perc
Eszközök	<ul style="list-style-type: none">• Kinyomtatott karakterkártyák: https://wwf.hu/logos-viztukor-oraterv-karakterkartyak/• A karakterek jelmezbe bújtatása segítheti a beleélést
Cél	Különböző érdekcsoportok és érdekütközések megtapasztalása. Bemutatni a párbeszéd fontosságát és a fenntartható megoldások megtalálását demokratikus folyamatokkal. Megértetni, hogy a vízvédelem mindannyiunk közös felelőssége.

10

Osszuk szét a városi közgyűlés szerepeit a résztvevők között (egy-, két- vagy akár háromfős csapat is kaphat egy szerepet), elsősre 3-4 karakternél többet nem javasolunk kipróbálásra. Csatoljunk szimbolikus sajátosságokat az egyes karakterekhez, hogy könnyen felismerhetőek legyenek. Ezek akár a kártyákra is rákerülhetnek, amiket a résztvevők kitehetnek maguk elé a közgyűlés alatt. Adjuk oda a szereplőknek a rövid karakterleírásukat és a háttérinformációkat. A hatékonyabb kommunikáció érdekében fontos, hogy körben üljenek a résztvevők. Többfős csoportok esetén egyszerre csak egy valaki ül a körben, de a többieknek lehetőségük van a STOP! felkiáltással megállítani a vitát és lecserélni a csoporttársukat, amennyiben úgy érzik, erős érvet tudnának bedobni a vitába vagy egy új szempontot tudnának beemelni a korábbiak közé.

A játékot kezdjük egy bemutatkozó körrel, ahol minden szereplő bemutatkozik a többieknek. A foglalkozásvezetőnek aktívan kell ismertetnie az alap szituációt, majd az egész játék során vezetnie a beszélgetést és adott esetben mediálnia vagy vitás helyzeteket eldöntenie. TIPP: a legjobb álláspont, ha a játékvezető az "ördög ügyvédje" pozícióba helyezkedve megkérdőjelezi a gyerekek megoldásait - ez segíthet nekik olyan szempontokat is átgondolni, amelyek esetleg elkerülték a figyelmüket.

Továbbá fontos, hogy az alapvető kommunikációs szabályok tiszteletben legyenek tartva: mindenkit hallgassunk meg, mindenkinek legyen alkalma megszólalni, reagálni. Ezeket a szabályokat érdemes a közgyűlés előtt lefektetni.

A vitaidő letelte után a játék szavazással zárul, melyben az érintettek (minden gyerek szavazhat, nem csak akik játékban vannak!) eldöntik, hogy milyen megoldást szeretnének.

- Kiscsoportos felkészülés: 5 perc
- Bemutatkozás: 5-7 perc
- Vitaidő: 20-40 perc
- Szavazás: 10 perc

MEGBESZÉLÉS

Mint minden érvelésen alapuló játék, a városi közgyűlés lemodellezése is erős érzelmeket hozhat a felszínre - és az eredménnyel sem lesz vélhetően mindenki elégedett. Éppen ezért nagyon fontos "kívülről-belülről" átbeszélni, hogy pontosan mi történt és ki hogyan élte ezt meg. Mivel a gyerekek fantáziája élénkebb, könnyebben benne ragadhatnak a szerepükben, a játékos vitatkozás valós veszekedéssé fokozódhat, ezért mindenképpen lehetőséget kell biztosítanunk a ventilálásra, majd ki kell hoznunk őket a szerepükből.

Időtartam	20-30 perc
Eszközök	-
Cél	Ventilálás, az átélt érzelmek tudatosítása, az érdeklődések okozta nehézségek biztonságos térben való megtapasztalása.

A feldolgozás 3 részből áll.

1. A pedagógus megkérdezi a gyerekeket, hogy hogyan érezheti magát bármelyik másik csoportban levő KARAKTER, és miért. Fontos, hogy értsük, hogy itt még a szerepről beszélgetünk, nem a gyerekekről, akik a szerepben vannak.

Pl. Pedagógus: "Szerintetek hogyan érzi magát a szavazás után a polgármester?"

Gyerek1: "Szerintem megkönnyebbült, hogy vége van"

Gyerek2: "Szerintem nagyon fáj a feje a sok kiabálástól."

Gyerek3: "Szerintem már éhes és fáradt és haza szeretne menni."

A polgármestert játszó gyermeknek nem kell igazságot tennie, hogy valójában hogyan érzi magát a karaktere, a cél csupán az empátia fejlesztése.

2. A játékvezető most az éppen szerepben levő játékosoktól kérdezi meg, hogy hogyan érzik magukat a karaktereik.

Pl. Pedagógus: "És hogy vagy te most, kedves Polgármester Úr?"

Polgármester: "Hát, valójában nagyon örülök ennek a döntésnek."

Pedagógus: "Igazán? Miért?"

3. Csupán a harmadik részben kérjük meg a gyerekeket, hogy dobják le magukról a karakterüket és kérdezzük meg, hogy hogyan tetszett nekik a játék. Olyan kérdéseket érdemes feltenni, mint:

- Hogyan tetszett nektek a játék?
- Mi tetszett benne a legjobban/legkevésbé?
- Volt-e, amint meglepődtél? Miért?
- Mi volt a legnehezebb?
- Mit csinálnál másképp legközelebb?
- Szerintetek így történik a valóságban is egy közgyűlés? Miért?
- Mit tanultál ebből a játékból? Mi a tanulság?

ZÁRÓKÖR

A foglalkozás végén érdemes egy zárókört indítványozni, hogy a gyerekeknek lehetőségük legyen az egész tanulási folyamatra ránézni és értékelni a saját teljesítményüket.

Időtartam	10-15 perc
Eszközök	-
Cél	A teljes foglalkozás során szerzett élmények feldolgozása, a tapasztalatok, információk rögzítése. A pedagógus számára is lehetőség, hogy felmérje, mennyire sikerült a diákoknak elmélyedni a témában, mennyire értették meg az alapvető fogalmakat, közelebb kerültek-e témához.

12

Lehetőség szerint érdemes körben ülve lezárni a napot.

A következő kérdések segíthetik a beszélgetést:

- Hogyan éreztétek magatokat ma itt kint?
- Melyik feladat tetszett a legjobban és miért? Mi tetszett a legkevésbé és miért?
- Volt-e amin meglepődtél?
- Ki tudná megfogalmazni, mit jelent az: ökoszisztéma-szolgáltatás, vízgazdálkodás, vízvisszatartás, vizesélőhely, stb. (Olyan fogalmak, amelyeket érintettünk a nap során)
- A mai nap után mennyire értesz egyet a következő állításokkal: "a víz érték"; "a vízgazdálkodás mindannyiunk felelőssége"; "a víz olyan, mint a kincs a bankban"; stb.

ERDŐFÜRDŐ GYEREKEKNEK

Tapasztalatok szerint a természetkapcsolat erősítéséhez nagyban hozzájárul mind a természeti környezetben eltöltött kötetlen játékidő, mind a vezetett, ún. mindfulness gyakorlatok. A továbbiakban néhány egyszerű erdei mindfulness gyakorlatot hozunk a pedagógusok számára.

Időtartam	20-60 perc
Eszközök	<ul style="list-style-type: none">• Időmérő eszköz• Nagyítók• Hangadó eszköz (kellemes hangot adjon, semmiképp sem duda, síp vagy megafon legyen az eszköz!)
Cél	A tudatos jelenlét megélésén keresztül pozitív természetkapcsolathoz segíteni a gyerekeket néhány rövid feladaton keresztül.

A pedagógus megkéri a gyerekeket, hogy pakolják le a táskáikat és tisztázza velük, hogy mindig maradjanak hallótávolságban, mert a gyakorlatok végét valamilyen kellemes hangot kiadó eszközzel (pl. csengő, hangtál, kolomp, valamilyen állat hangját utánzó eszköz, stb.) fogja jelezni és olyankor a gyerekeknek vissza kell jönniük hozzá, hogy kiadhassa a következő feladatot. A feladat jellegéből adódóan beszéljünk egy kicsit halkabban, lassabban, "átszellemültebben", mint az iskolában - ez a gyerekeknek is segít megérezni egy másfajta jelenlétet. És lehetőség szerint ne feladatként, hanem felajánlásként kezeljük a gyakorlatokat, melyekre megkérjük a gyerekeket, és amelyet bármikor abbahagyhatnak.


A gyakorlatok alatt a pedagógus finoman egyhelyben járkaálhat, de ne zavarja, ne figyelje meg a gyerekeket és semmiképp se adjon tanácsokat - bízva rájuk ezt a gyakorlatot! Egy-egy gyakorlat ideális hossza kb. 5 és 15 perc között mozog, mindig érdemes figyelni a gyerekeket, hogy mennyire mélyültek el a gyakorlásában.

1. Most kérek titeket, hogy hallótávolságban maradva kezdjétek el lassan, a saját tempótokban mászkálni itt a térben és csak figyeljétek, ahogy a talpatok találkozik a földdel. Próbáljátok meg megérezni az összes pontot, ahol talákoztok a talajjal, éreztétek ahogy a testsúlyotok benyomja a földet. Ha valaki szeretné, be is hunyhatja a szemét, vagy kipróbálhatja, hogy leveszi a cipőjét. Csak figyelj az érzéseket a lábadban!

2. Most arra kérek benneteket, hogy miközben újra elkezdetek mászkálni, próbáljátok meg a lehető leghalkabban mozogni! Hallgassátok, mikor sikerül a legkevesebb zajt csapni a lépteitekkel, tudtok-e egészen macskaszerűen, nesztelenül osonni az erdőben?

3. A következő részben arra kérek benneteket, hogy úgy járjatok itt körös-körül, mintha egy szobát keresnétek! Figyeljétek, hogy merre hív az erdő! Csak kövessétek a megérzéseketek, időről-időre ki is próbálhattok új helyeket, vagy visszatérhettek egy korábbi pontra is. Több helyen is otthon érezheted magad. Képzeld el, hol a szobád ajtaja, hol az ablaka, hol az ágyad?

4. Most arra kérek benneteket, hogy térjétek vissza oda, ahol a legjobban éreztétek magatokat és belépve ide kezdjétek el alaposan megfigyelni a házikó belsejét! Kik élnek még veled egy tető alatt? Képzeld el, kik laknak a lábad alatt? Mit csinálnak ők épp most? Kik járhattak itt



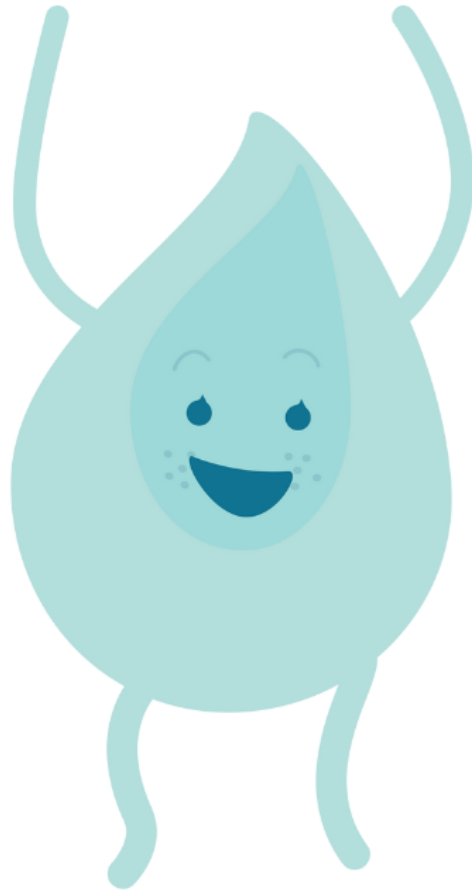
előtted? Ha van kedved, vihetsz egy nagyítót is, hogy alaposabban szemügyre vehesd kis lakótársaid! Mit üzennek neked ezek a kis élőlények?

A 4. gyakorlat végén körbeállva vagy körbeülve meg is oszthatják a gyerekek a tapasztaltakat. A beszélgetés facilitálásához lásd a Tanulás facilitációs kisokost a tantermi segédlet végén!



LIFE20 CCA/HU/001604

<https://lifelogos4waters.bm.hu>



MINDEN CSEPP SZÁMÍT!

