

Amiről a vizek mesélnek...

Fenntarthatóéletmód-tábor gyerekeknek

JUHÁSZ M. TÜNDE

szin-thy@freemail.hu

Kölcsey Ferenc Református Gyakorló Általános Iskola



Kulcsszavak: életmódtábor, fenntartható fejlődés, környezetvédelem, motiváció, szummatív értékelés

Bevezetés

A ma emberének az egészséges, elegendő ivóvíz megteremtése és fenntartása a legnagyobb kihívás, ezért a kampány a víztakarékosságra és a tudatos vízhasználat elterjesztésére fókuszál.

A fenntartható életmód kampány keretében az Aktív Völgyiség Egyesület 5 napos, oktatással egybekötött életmódtábort szervezett Izményben, a Hegyhát Erdei Iskolában. E program környezeti nevelési részének kidolgozásában és megvalósításában vettem részt az elmúlt évben.

A képzés egy előző évi sikeres projekt, a *Cseppben a jövőnk* kampány folytatása, melynek mottója a kínai mondás: „Az ezer mérföldes utazás is egyetlen lépéssel kezdődik.” Ez tükrözi a projekt célját: minden apró cselekedet sokat jelent a jövő ivóvízhiányának megakadályozásáért.

Az oktatási intézmények tantervi struktúrája több ponton érinti ezeket az összefüggéseket, de a tananyag szárazsága, vagy az interaktivitás kis mértéke miatt nem esik elég hangsúly sem a problémára, sem a környezetünket élhetőbbé tevő hétköznapi cselekedetekre. A célcsoport a 10–15 éves korosztály, mert úgy gondoltuk, hogy ők a legfogékonyabbak az információk, alternatívák elfogadására.

Az oktatás egy hete alatt nemcsak a tanórai elméleti ismereteik szilárdultak meg a gyerekeknek, hanem olyan fenntartható viselkedésmintákat sajátítottak el, amelyek jól beépülhetnek a mindennapi környezettudatos tevékenységek sorába. Ügyességi feladatok, a lakásban használt tárgyak interaktív bemutatója, kísérleti labor, játékos víz-kvíz, vízkeménység-mérés, vízlábnym-számítás és a „vízfűgöny” színpadi alkotó tevékenysége tette örök élménnyé a környezettudatos magatartási formák elsajátítását.



Az Izményi életmódtábor 28 gyermekkel az Új Magyarország Vidékfejlesztési Program LEADER pályázati forrásából valósult meg 1,5 millió forint értékben.



ÚJ MAGYARORSZÁG
VIDÉKFEJLESZTÉSI PROGRAM
2007-2013



Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap
a vidéki területekbe beruházó Európa

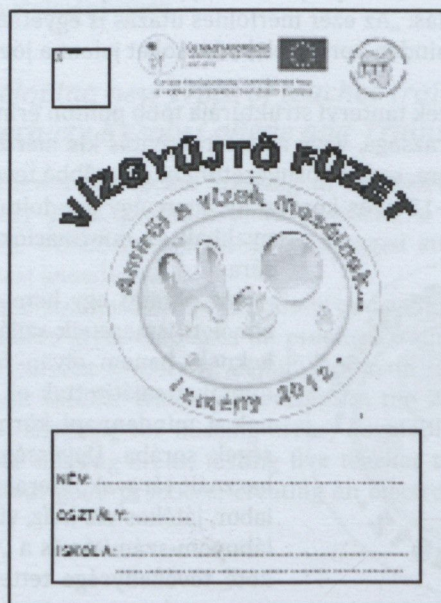
Az életmódtábor tematikája

A képzés során 5 napig napi 8 órában foglalkoztattuk a gyermekeket a napi rutinfeladatok elvégzése mellett. Minden nap a környezetvédelmi státuszhoz rendeltük az öltözetet, mely hangulatában is tükrözte a napi célokat, feladatokat, kihívásokat. Az első foglalkozás minden nap drámapedagógiai módszerekkel gazdagított ráhangoló feladatokkal kezdődött, és ugyanígy játékkal zártunk minden képzési napot az értékelést követően, ahol a nap legjobb teljesítményét nyújtó diákokat jutalmaztuk.

A képzésen a tanulók képzési füzetet vezettek, melybe rögzítették tapasztalataikat, élményeiket.

„Víz, víz, tiszta víz” – öltözz fehérbe! – 1. nap!

A képzést kapcsolatteremtéssel és bemutatkozással indítottuk, majd elkészítettük az egyedi azonosító kártyákat a TU-TAJ-okat. Ezen a napon a víz körforgása, a folyóvizek útja a természetben és a vízbázisaink volt a központi témánk.



1. ábra: Vízgyűjtő füzet

Ahhoz, hogy tudatos vízhasználók legyünk, tisztában kell lennünk a vizekkel kapcsolatos elemi folyamatokkal, ismernünk kell a víz körforgását. A foglalkozás a természettudományos szemléletformálás alapjait teremti meg a figyelemfelkeltés, a bemutatás, szemléltetés eszközeivel. Célja a belső és külső motiváció megteremtése, figyelem koncentrációja a víz fogalomkörére. A különböző korosztályok közötti differenciálás az elméleti ismeretek kerettanterv szerinti követelményrendszerének áttekintésével valósul meg.

KERESS VALAKIT, AKI...	
Már járt a tengernél	
Szénsavas ásványvizet kedveli	
Ivott már forrásvizet	
Utazott már hajón	
Úszott a Balatonban	
Ázott el esőben	
Látott már vízesést	
Segített az árvízkárosultakon	
Általában zuhanyozik a fürdés helyett	
Tudja, mikor van vízkereszt	
Poharat használ fogmosásnál	
Tudja, melyik hónap a vízöntőé	

1. táblázat: Feladatlap

Jelképkártyák segítségével verseket, mondókákat, énekeket daloltunk az esőről, tóról, húsvétról, majd megtekintettünk egy rövid videofilmet a felszíni vizekről, melynek tapasztalatait terepasztalon rögzítettük. Térképen ismertettük Magyarország folyóvizeit.

A felszín alatti vizekről leírás alapján egyszerű modellt készítettek a tanulók, melyről ki-előadást is tartottak.

MINTAFELADATLAP:

FELSZÍN ALATTI VIZEK

A felszín alatti vizek a közzetszemcsékkel állnak szoros kapcsolatban. A Föld szilárd kérgét alkotó kőzeteket 2 csoportba osztjuk víztartó képességük alapján:

- **víztartó réteg:** szemcséi, repedései között nagy mennyiségű víz található, pl: homok, mészkő
- **vízáró réteg:** nem engedi át a vizet, bár önmaga tartalmazhat nagyobb mennyiséget is, pl.: agyag

1. feladat

Figyeld meg, hogyan tárolódhat a víz a legfelső víztartó rétegben! Tegyél homokot a mű-agyag tálba, majd adagold a vizet addig, míg „nedves” lesz!

TALAJNEDVESSÉG:

A talajszemcsék felületéhez szorosan tapadó vízmolekulákból áll.

Növeld tovább a vízmennyiséget és figyeld az edény oldalán a talajvíz kialakulását!

TALAJVÍZ:

A legfelső vízzáró réteg fölött elhelyezkedő, a talajszemcsék pórusait kitöltő, egybefüggő víz.

Készíts közepes mélyedést a tál közepén és adagold tovább a vizet! Figyeld, mi történik a mélyedésben!

BELVÍZ:

Esővízből és hóléből, a felszínre emelkedő talajvízből és az árvédelmi töltések alatt átszivárgó vízből származó felszíni víz. A belvízzel elöntött területeken elpusztul a vetés vagy megkészik a talaj művelése. A veszélyeztetett területeken bizonytalan a termelés, csökken a terméseredmény. A káros belvíz csatornahálózattal vezethető le.

2. feladat

Rétegezz óvatosan a palackba vízzáró és víztartó kőzeteket egymásra több rétegben!

Csepegtess rá óvatosan vizet!

Mit tapasztalsz? Mi a következménye a jelenségnek?

Fúrd át a felső vízzáró réteget, majd töltsd tovább a vizet!

RÉTEGVÍZ:

A rétegvíz a kőzetek pórusaiban helyezkedik el két vízzáró réteg között, az első vízáadó rétegtől legalább egy vízzáró réteg választja el. A nagy nyomás alól érkező rétegvíz az artézi víz.

RÉSVÍZ:

A kőzetek repedéseiben elhelyezkedő összefüggő felszín alatti víz. Közöttük a legismertebb: a karsztvíz (mészkőben).

KÉSZÍTS A MODELLEDHEZ MAGYARÁZÓ FELIRATOKAT!

A kerti tó lehetőséget biztosított az állóvizek életciklusának bemutatására.

A délutáni terepgyakorlaton a vizek melletti viselkedési szabályokat sajátították el a tanulók, és a tópart varázsáról készítették szabadon választott bemutatót, volt, ki kompozíciót, volt, ki divatbemutatót, volt, ki albumot készített gyűjtési anyagaiból.

Ezen a napon készítettünk tengervizet, vízmértékkel poharakba számoltuk vízkészleteinket és megismertük a legegyszerűbb víztisztítási módszereket: az ülepítést és szűrést.

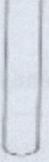
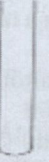
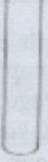
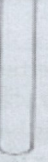
„Víz az életető erő” – öltözz zöldbe! – 2. nap

Ezen a napon feladatok segítségével a gyerekek élményt nyújtó tevékenységek végzése közben tudatosították, hogy a legnagyobb földi lélettér a víz. Az itt élő élőlények speciálisan alkalmazkodtak ehhez az lélettérhez. Jártunk Noé bárkáján, óceánná változtattuk a fürdőszobát üvegmatricák segítségével, delfin puzzle-t is kiraktunk, valamint megismerkedtek a vízi, vízparti élőlények hangjával.

KÍSÉRLETEZZ!

A délutáni laborgyakorlaton játékos képességfejlesztő feladatok, kísérletek során bizonyítjuk, hogy a víz az élőlények testét felépítő fontos vegyület, a legfontosabb oldószer, szerepe van a hőszabályozásban, az érzékelésben. A tanulók megismerik a kísérletezés balesetvédelmi és tűzvédelmi szabályait, és elsajátítják a laboratóriumi viselkedés legfontosabb ismérveit is. A gyakorlatokhoz feladatlapok készültek

Az esti program keretében a *Sivatagi show* című film segítségével az élőlények különleges alkalmazkodását figyelték meg a vízhiányhoz.

1. Élőlények vízszar-talmának kimutatása:	
Eszközök:.....	
Anyagok:.....	
A vizsgálat menete (rajz):	
	
Tapasztalat: A lémosóvelek falán hevítés hatására jelent.	
Megfigyelés, következtetés:.....	
2. Fűszerpaprika olajtartalmának bizonyítása.	
Eszközök:.....	
Anyagok:.....	
A vizsgálat menete (rajz):	
	
Tapasztalat: A vízben a paprika oldódott, a víz gyullt össze, ezért a folyadék színű maradt; az olajban oldódott, ezért a folyadék színű lett; a víz-olaj keverékben csak az-ban oldódott, a állékony maradt.	
Megfigyelés, következtetés:.....	

2. ábra: Kísérleti feladatlap

„Víz és az ember” – öltözz pirosba! – 3. nap

A nap célja vizek és a hozzájuk kapcsolódó jelenségek, létező és kitalált élőlények sokféleségének bemutatása tantárgyi koncentrációk segítségével.

Kreativitás fejlesztése, az alkotó tevékenység erkölcsi tartalmának megerősítése, csoportkohézió növelése. Az első foglalkozáson a művészek szemével láttattuk a vizeket:

- „Névkereső” – kit, mit ábrázolnak a képek?
- „Tulajdonos kerestetik” – ki, mi hagyta el a tárgyakat?
- „A pataktündér tánca” – mozdulj a zenére!
- „Muzeális” – kit, mit ábrázolnak a képek, ki az alkotó?
- „Idézhető” – honnan származik az idézet?

A második foglalkozáson saját tapasztalataikat fordították a művészet nyelvére a gyermekek:

- Rímfaragás – készíts verset max. 50 sorban, amely a vizek szépségéről szól!
- Szófolyam – írd rövid történetet a vizek lakóiról max. 1-1,5 oldalban!
- Esőtánc – készíts 2-3 perces táncprodukciót a vizekről!

Délután folyamán a gyerekek játékos sportfoglalkozás keretében ismerték meg a „vizes” szakmákat. A régmúlt és a mai kor vizes foglalkozásaihoz hasonló tevékenységeket végeztek.

- Halászat: kerítsd be az ellenfél játékosait, hogy ne szakadjon el a háló!
- Hajóvontatók: húzd át a medencén az ellenfél csapatát!
- Gyarmatosítók: juttasd el az építkezéshez szükséges elemeket a túlpartra és építs kolóniát!
- Tűzoltó: oltsd el a tüzet – gyűjts egy literes üvegbe vizet!
- Tengerész: hasalj a matracra és evez a túlpartra!
- Fókaidomár: bújj át a karikákon!
- Hajóskapitány: irányítsd a hajót a kikötőbe a gyékénnyel!
- Aranymosó: keresd meg az aranyrögöt!
- Bálnavadász: húzd ki a bálnát a partra!
- Gyöngyhalász: hozd a felszínre a kagylókat!

Az esti foglalkozáson a gyermekek a záróműsor, a *Vízfüggöny*-re készülő produkciók előkészítésével – díszlet- és jelmeztervezés és -készítés – és a műsorszámok gyakorlásával az esztétikai érzék, kreativitás, manuális képességek fejlesztése valósult meg.

„Vízmentők” – öltözz feketébe! – 4. nap

A negyedik nap a globális problémák és a környezettudatosság napja.

Célunk az volt, hogy a tanulók ismerjék meg a vizeket fenyegető legfontosabb tényezőket. Tudják bemutatni a vízszennyezés rövid- és hosszú távú következményeit. Ismerjék a környezettudatosság sarkalatos helyszíneit és tevékenységeit, a követendő és pazarló lehetőségeket. A szemléletformálás sarkalatos pontja a tudatosság és a hozzá kapcsolódó magatartás kialakítása. A környezetkímélő eljárások tudatos választása – a jövő kulcsa, melyet példamutatással, szokások kialakításával, tájékoztatással lehet a mindennapi élet részévé tenni.

Beszélggettünk a globális problémák okairól, leküzdésének lehetőségeiről. Örömbánat térképet készítettünk az erdei iskoláról.

A háztartások egyik legnagyobb problémája a tisztán tartás, hisz a legnagyobb mennyiségű vizet ezzel szennyezzük. A környezetkímélő tisztítási módszerek és eszközök – mosódió, mosószóda, ecet – megismerésével és a hozzájuk kapcsolódó tisztítási eljárások elsajátításával a környezettudatos magatartásokat alakítottuk ki.

A következő képzési célunk a különböző magatartásformák környezetre gyakorolt hatásának matematikai módszerekkel történő szemléltetése. Ismerjék meg az ökológiai- és vízlábnyom fogalmát, számolják ki saját lábnyomukat, végezzenek összehasonlítást a ka-

pott adatok és a nemzetközi standardok segítségével! A környezettudatos és pazarló magatartások ökológiai hatásainak bemutatásával a helyes viselkedésmód megerősítése, a képzésen szerzett tapasztalatok egyszerű összegzése történt meg.

A foglalkozáson számítógépes program segítségével minden tanuló kiszámolta saját ökológiai- és vízlábnyomát, és összehasonlította a nemzetközi standardokkal. A lábnyomkompozíciók élményszerűvé varázsolták a „száraz matematikát”.

A nap utolsó foglalkozásán a „vízfüggönyre” készültek a gyerekek.

„Csepp a tengerben” – öltözz kékbe! – 5. nap

Az utolsó nap az eredményesség mérését tűzte ki célul. A délelőtti folyamán egy akadályversenyen vettek részt a tanulók, melyen számot adtak a megszerzett elméleti és gyakorlati ismereteikről.

Akadályverseny állomásai:

- Érdekességek a vizekről – totó
- Villámkérdések
- Vízta karékos ház
- Legyek a vizeknél – totó
- Tojáshorgászat
- Szelektív sziget

MINTAFELADATLAP:

VILLÁMKÉRDÉSEK

ÁLTALÁNOS ISKOLÁSOK – FELSŐSÖK:

Engem neveznek Európa kék szalagjának: Duna
 Egyiptomot én ajándékoztam az embereknek: Nílus
 Én vagyok a szintmérés alapja: Balti-tenger
 Az általam szállított üledék színe miatt szőke a becenevem: Tisza
 Bár sokan tengernek hisznek, csak egy óriás sós tó vagyok: Kaszpi-tó
 Én vagyok a világ legbővizűbb folyója: Amazonas
 Melyik hegységben található a Szalajka-vízesés? Bükk
 Mely hegységet szeli ketté a Kazán-szoros? Kárpátok
 Én vagyok Magyarország legmelegebb vizű tava: Hévízi-tó
 Hol található a Föld legmélyebb pontja? Marianna árok
 A felszínre törő talajvíz: belvíz
 Így nevezik népiesen a Magyarországi folyók két áradását: jeges ár és zöldár
 Gyorsan mozgó veszélyes hógörgeteg vagyok: lavina

A Földet körülvevő vízburok tudományos elnevezése: hidroszféra
 A mélyből felszínre törő jó minőségű rétegvíz: artézi víz
 A jég által összetört és elszállított töltelék vagyok: moréna
 A Föld felszínének hány százalékát borítja víz? 71%
 Melyik élőlény teste tartalmazza a legtöbb vizet? medúzák
 A folyók szűk, mély áttörési völgye vagyok: szoros
 Mikor van a víz világnapja? március 22

Ezen a napon saját maguk készítették el ebédjüket a gyerekek, így közvetlen tapasztalatot szerezhettek arról, hogy a víz élővilága táplálékforrás az ember számára. A vizek szennyezése ily módon közvetlenül vagy közvetve a táplálékláncon keresztül visszahat az emberre, ezért a vizek megóvása egészségünk alapfeltétele, az egész emberiség összefogását igénylő feladat, melyben az egyéni felelősség „egy csepp a tengerből”.

A képzés utolsó állomása a Vízfüggöny gálaműsor volt, melyre meghívtuk a szülőket, az iskolák vezetőit, helyi vezetőket és a támogató szervezetek képviselőit. A csapatok három produkcióval készültek: a rímfaragás versikéjével, szófolyam történetével és az esőtáncsal, melyet a 3. naptól tökéletesítenek. A helyszínen az érdeklődők megtekintették a hét alkotásaiból készített kiállítást is.

A műsort követően a tábor legeredményesebb teljesítményeit jutalmaztuk oklevelekkel, tárgyi ajándékokkal.



3. ábra: Oklevélminták

Összegzés

A pályázati feltételek alapján, a tanfolyam kezdetén, egy diagnosztikus tesztlapot töltöttek ki a tanulók az elméleti ismeretekről, mely összehasonlítási alapot adott a tanfolyam végi szummatív értékeléshez.

Formatív értékelést alkalmaztunk minden egyes foglalkozáson – gyakorlati feladatmegoldás: aktivitás, ismeretek elsajátítása, megértés foka, jártasságok, készségek szintje. Jutalmazással ösztönöztük a tanulókat a jobb teljesítményekre.

Az érzelmi kötődések kialakítását az elkészült művészeti és kézműves alkotások tükrözik. Szummatív értékelést biztosított a képzés zárásakor kitöltött víztótó – érdekességek a vizekről –, az akadályversenyen nyújtott összteljesítmény.

Az összehasonlító értékelés egyértelmű fejlődést mutatott nemcsak az elméleti ismeretek bővülésében, de a viselkedésmintákban is környezettudatosabb szemlélet rajzolódott ki. Az egyéni vízgyűjtő füzetek oktatási jegyzőkönyvként, a csoportkönyv haladási naplóként szolgáltak. A környezettudatos magatartás fejlődését egy összehasonlító kérdőív segítségével vizsgáltuk. A hosszú távú eredményeket azonban a családi, iskolai, városi környezetben tanúsított magatartások és követendő viselkedésminták hordozzák, melyet a gyerekek a képzést követően gyakorolnak otthon, iskolájukban, tágabb környezetükben, lakóhelyükön.

Az életmódtáborral sikeresen megvalósítottuk az elméleti és gyakorlati ismeretek összekapcsolását, és olyan követendő magatartásformákat alakítottunk ki, melyek biztosíthatják a fenntarthatóságot, mely a környezetvédelem egyik sarkalatos pontja, különösen az iható vízkészlet tekintetében. Elmondhatjuk, hogy a projekt elérte célját: kis lépést tettünk az ivóvízbázis védelme érdekében, hozzájárultunk néhány cseppel a jövőhöz, és a *Vizek mesélnek* – tovább még sok szép történetet.

What water tells us...

A camp for children about sustainability

The biggest challenge for the man of today is to create and to maintain a healthy and adequate drinking water. Therefore, we organized a camp for school children, where we focused on water saving and conscious use of water. The 10–15-year-olds were our target group, because we thought that they are the most receptive to informations and alternatives.

The camp has successfully linked the theoretical and practical skills, and has formed attitudes to be followed which can ensure the sustainability. Sustainability is a cornerstone of environmental protection, especially with regard to drinking water supply. This study presents the events and the tasks of the five-day camp.