

1. Bevezetés, célkitűzés

TDK dolgozatom témája a környezettudatosságra, fenntarthatóságra nevelés élményalapú módszerekkel történő bemutatása és annak vizsgálata kisiskolás korban.

Témaválasztásom személyes indíttatású, kisgyerekkorom óta sok erdei iskolában vettem részt, mivel édesanyám biológia–földrajz szakos tanár, így beleszülettem a környezetvédelmi programokba, a természet szeretetébe. Éppen ezért fontos számomra, hogy a kisgyerekek személyes tapasztalatok alapján ismerjék meg a természeti jelenségeket, nevükön szólítsák az ismertebb növényeket, állatokat. Középiskolás voltam, amikor elindult a Bókay Ökoprogram, amely egy egész tanévet felölelő programsorozat volt. Családunk minden tagja részt vett a programban. Én Csutka Jutkává váltam, aki egy környezettudatos figuraként, minden héten az iskolarádióon keresztül beszélt a hét jeles napjairól, néphagyományokról, időjósszokásokról, helyes életmódról. A program azóta is minden évben megvalósításra kerül– melynek lelkes tagja vagyok ma is. Közben létrejött az oktatócsomag, valamint ennek része az Ökofüzet, amely az iskolarádióban elhangzottakat dolgozza fel.

Kutatásom alapját képezi, hogy a hetente ismétlődő iskolarádiós Ökopercek hanganyaga, majd a későbbiekben hozzákapcsolódó Ökofüzet miként befolyásolja a gyerekek környezettudatos szokásait, ismereteit.

A kutatásom része az a felmérés is, amelyet a 2013/2014-es tanév elején és végén végeztem azzal a céllal, hogy megtudjam, van-e különbség az Ökopercekkel és Ökofüzetrel segített környezeti nevelés és a hagyományos mindennapi oktatás között. Az összehasonlító vizsgálatokhoz az Oktatócsomaggal támogatott budapesti Bókay Árpád Általános Iskolát, egy másik budapesti és egy vidéki iskolát választottam.

2. Kutatási módszerek

A kutatás során primer és szekunder kutatásokat is végeztem. A primer kutatás keretében mind kvantitatív adatelemzést, mind pedig kvalitatív vizsgálatokat készítettem. A kvantitatív adatelemzés során kérdőív segítségével gyűjtött adatokat elemeztem, a kvalitatív elemzésnél pedig a környezeti nevelés során alkalmazott Oktatócsomagot mutattam be, kiemelve hatását és jelentőségét a gyerekek környezeti attitűdjére.

A szekunder kutatás során a témához tartozó releváns magyar és néhány idegen nyelvű szakirodalmat tekintettem át, s mutattam be a legfontosabb fogalmak jelentését, illetve azok megjelenését a különböző szakirodalomban.

A kvalitatív kutatásom vizsgálati módszere kérdőíves felmérés volt. Célom volt, hogy a felmérés segítségével képet kapjak a tanulók otthoni környezeti- és életmód szokásairól. Két felmérést végeztem: egy év eleji bemeneti (primer) és egy év végi kimeneti (szekunder) mérést. Mind a primer, mind a szekunder mérés a 2013/14-es tanévben zajlott. A vizsgálat mindkét alkalommal az iskolákban, délelőtt, osztályfőnöki órák alatt folyt, 20 perc alatt. A kérdőív önkitöltő volt, amelyet a budapesti iskolákba személyesen, a vidéki intézménybe e-mailben jutattam el. A kitöltés pedagógusok jelentélében történt, az esetleges kérdésekkel a gyerekek hozzájuk fordulhattak, de a kérdőívet a tanulók önállóan töltötték ki.

A vizsgálatban szereplő három iskola tagja a Magyarországi Ökoiskola Hálózatnak, így környezeti nevelési programjukban kiemelt figyelmet fordítanak a gyerekek helyes, környezettudatos magatartásának kialakítására. A felmérésben két budapesti és egy vidéki iskolát vizsgáltam, összesen 156 tanuló részvételével, melyből 75 fő harmadik osztályos (18 fő vidéki és 57 fő városi) és 81 fő ötödik osztályos (22 fő vidéki és 59 fő városi).

A vizsgálatban 62 fiú és 94 lány vett részt mindkét esetben. A vizsgált tanulók azonos életkorúak és azonos tankönyvcsaládból tanulnak környezetismeret, természetismeret órán.

A kutatásom több szempontból sem reprezentatív, így nem vonható le általános következtetés a kutatási eredményeimből, de mindenképpen alkalmazhatók a környezeti nevelés során az oktatásban. Az iskolák között különbség a tanulói létszám, valamint a gyerekek lakókörnyezete (családi ház vagy panel).

3. A vizsgálat céljai, hipotézisei

A vizsgálat célja az volt, hogy a tanév elején és végén végzett adatfelvétellel bemutatásra kerüljenek a tanulók környezeti és életmód szokásainak változásai a vizsgált iskolákban, összehasonlítva az Oktatócsomagot használt Bókay iskolával.

A vizsgált változók alapján az alábbiak a hipotéziseim:

1. A környezettudatos oktatócsomaggal ellátott diákok ökológiai műveltsége egy tanév alatt pozitívan változik.
2. Az Oktatócsomaggal találkozott diákok környezeti attitűdje pozitívabb, a környezettudatosabb tevékenységek száma magasabb, a tanulók ökológiai műveltsége kiemelkedőbb, mint az Oktatócsomaggal nem találkozott társaiké.
3. Az addigi környezet közömbös viselkedési forma pozitívan formálódik egy tanév alatt az Ökocsomaggal találkozott diákoknál.

Mindkét vizsgálat alkalmával kérdőívet használtam. A kérdőív két részből és hét témakörből épült fel. Az első részben olyan kiegészítő kérdések szerepeltek, melyek a demográfiai adatokat (nem, életkor) segítette meg tudni. A második részben került felmérésre a gyerekek környezettudatos, ökológiai tudása, illetve az életmód szokásainak feltérképezése az alábbi hét témakör segítségével:

- közlekedés
- táplálkozás
- szabadidő- és életmódszokások
- környezettudatos háztartás (hulladékgazdálkodás, energiaforrások)
- vízvédelem és vízfogyasztás
- környezettudatos vásárlás
- veszélyhelyzet

A kérdőív főleg zárt végű kérdéseket tartalmazott. A vizsgálat során a tudás, tapasztalat, érzelmi háttér, élmény és felelős cselekedetek összességét is figyelembe vettem. A kérdőív tényfeltáró, a meglévő ismereteken alapul.

A felmérés kiértékelését követően személyesen találkoztam az osztályfőnökökkel, akik segítettek néhány kérdéses részt tisztázni, illetve háttér információkkal alátámasztani.

4. Szakirodalmi áttekintés

4.1. Történeti háttér– környezeti nevelés hazánkban

Tervszerű környezeti nevelésről – a tanítási gyakorlatban – a XX. század második felétől beszélhetünk, de az előzmények egészen a felvilágosodás korára vezethetők vissza. Az első állami iskolaügyi szabályrendszer, a Ratio Educationis, amely 1777. augusztus 22-én jelent meg, hozzájárult annak a szemléletnek a kialakulásához, hogy az iskolákban az írás, olvasás és a hittan mellett a diákok a mindennapok során is hasznosítható ismereteket tanuljanak. A középiskolai tantárgyak közé ekkor került be a természetrajz. Ezek tekinthetők a hazai oktatásban a környezeti nevelés törvénybe foglalt első lépéseinek (Fehér, 1996).

Magyarországon a felvilágosodástól kezdődően elsősorban egyházi és világi bentlakásos intézmények dolgoztak ki normákat, tudnivalókat a környezet védelme érdekében. Emellett egyre jelentősebbé vált a természet szeretetére és oltalmára nevelés.

A magyar oktatásban a környezeti nevelés első kiemelkedő alakjának Tessedik Sámuel (1742–1820), evangélikus lelkészt tekinthetjük, aki 1780-ban megalapította a szarvasi mezőgazdasági „szorgalmatossági” iskolát. Tessedik Sámuel ebben az iskolában a parasztgyermekek számára az elemi ismereteken túl mindenekelőtt a természet, a környező világ megismerését tartotta fontosnak. Azt vallotta, hogy: *„mindaz, amiből a gyakorlat és tapasztalás hiányzik, többnyire csak szavakban való üres bölcsesség, s csak fecsegő gépeket képez; a gyakorlat a legjobb tanítómester, igazi gazdákat ez formál.”*(1)

Iskolájában földműves ismereteket, praktikus készségeket fejlesztett néptanító feleségével együtt mindkét nem számára. Kora szellemiségét megelőzve gazdatiszteket is képzett, valamint megszervezte a leendő néptanítók gazdasági továbbképzését saját maga által írt tananyaggal. Tessedik Sámuel iskolája 1806-ban anyagi források hiánya miatt bezárt, de eszmeisége és módszere a környezettudatosságra nevelés fontos kezdeménye a hazai oktatásban (Tóth, 1976; Bagó, 2007).

1828-ban Brunszvik Teréz megnyitotta Angyalkert nevű első óvodáját, amelyben nagy súlyt fektetett a jó levegőn, a természetben történő foglalatosságokra, a kisgyermek egészséges fejlődésének, a természethez való helyes viszonyának megalapozására. Az óvodai oktatásnak ezek a hazai első környezeti nevelési lépései (Dániel, 1940; Üvegesné dr. Hornyák, 1994).

Az 1868-as Eötvös József-féle népiskolai törvény nem csak az oktatásügy, hanem a környezeti nevelés számára is fontos állomás volt. Az elemi iskolákban a természettan és a természetrajz tantárgyak keretén belül a helyi környezet és életmód megismerését, valamint a gyakorlókertek (vagy faiskolák) létrehozását is kötelezővé tette. A tanulók harmadik osztálytól gazdasági és kertészeti gyakorlatokat végeztek, amelyek során életszerű helyzetekben is kipróbálhatták természetrajzi ismereteiket (Müllerné Seres, 1996).

Az 1800-as évek végétől egyre több iskolában felfedezték az iskolai kirándulásokban rejlő nevelési lehetőséget.

A XIX. század végére a felgyorsult technikai fejlődés hatására a természeti környezet nagy változáson, gyakran környezetromboláson ment keresztül (folyószabályozás, erdőirtás, bányászat, mocsarak lecsapolása). 1896-ban külföldi példákat követve a Vallás és Közoktatásügyi Miniszter rendeletben írta elő az állatok iránti irgalom gyakorlatának oktatását, valamint a Millennium tiszteletére történő faültetést (Havas, 1996).

1906-ban Herman Ottó kezdeményezésére gróf Apponyi Albert vallás- és közoktatásügyi miniszter körrendeletet bocsátott ki, amelyben elrendelte a Madarak és Fák napjának megrendezését, amely a hazai közoktatásban a környezeti nevelés fontos állomása (Havas, 1996).

„A szóban forgó intézmény meghonosítása céljából elrendelem, hogy lehetőleg már a folyó 1906. évtől kezdve minden állami, községi, társulati és magán elemi népiskolában május vagy június hóban a Cím által minden évben meghatározandó külön nap szenteltessék kizárólag arra a célra, hogy azon a napon a tanító a hasznos madarak természetével, jelentőségükkel, e madarak védelmével és szaporításának szükséges voltával, az erre szolgáló módokkal és eszközökkel az iskolai ifjúságot megismertesse és ugyanezt a napot felhasználja arra is, hogy a fáknak és cserjéknek a hasznos madarak fészkelésére és szaporítására való befolyását megvilágítván, a fák és a befásítás nagy jelentőségét megmagyarázza, és ahol ezt a helyi viszonyok megengedik és indokolják, hasson arra is, hogy a gyermekek a vidéki viszonyokhoz képest legtöbb előnyt szolgáltató fák és csemeték ültetésével tegyék a madarak és fák napját emlékezetessé és állandóan hasznossá.”(2)

Az első hazai erdei iskolát 1908. július 1-jén a szombathelyi erdőben nyitották meg. Az iskolában a tbc-s szülők gyermekeinek ápolása és tanítása folyt. Az erdei iskolák ekkor az egészség helyreállítását szolgálták, az oktatási és nevelési cél csak kiegészítő szerepet töltött be (Németh, 1993).

Az 1926/27. tanévben Klebelsberg Kuno polgári iskolai törvénye lehetővé tette a tanárok számára az iskolán kívüli életben, a társadalmi egyesületekben a hazafias és tudományos ismeretek terjesztését, amely a természetjáró, turista, majd cserkészmozgalmakra nagy hatással volt. Ebben a tevékenységbe sok iskolás is bekapcsolódott. A háborús években a környezeti nevelés főleg a cserkészmozgalmakban valósult meg a honismereti –és hazafias nevelés kereteiben (Keresztury–Poszler, 1996; Mészáros- Németh–Pukánszky, 2005).

Az 1940-es törvényben jelent meg a nyolcosztályos elemi népiskola, amit alsó és felső tagozatra osztottak. A nagy változások egyik velejárója volt, hogy a földrajz tantárgy óraszámára emelkedett, amelyben megjelent a környezetvédelem is, valamint kialakult egy olyan tantárgy is, amely magában foglalta a természeti, gazdasági és egészségi ismereteket és gyakorlatias példákkal közelített a környezetvédelem néhány fontos eleméhez, mint a tiszta levegő, jó ivóvíz és a faültetés fontossága (Mészáros–Németh–Pukánszky, 2005).

A második világháború után a környezeti nevelés a magyar oktatásban háttérbe szorult. A Madarak fáka napja, az erdei iskola kezdeményei megszűntek. A környezeti nevelés az úttörőmozgalomban volt fellelhető egyes őrsi foglalkozásokon – főleg a kirándulások, nyári táborok során. Az 1970-es években a TIT (Tudományos Ismeretterjesztő Társulat) hasznos programjaival újra felélesztette a tanórán kívüli környezeti nevelési programokat pl.: természetjáró szakkörök, madárvédelem, stb. terén (Élő, 1979).

Fontos lépés volt az emberi környezet védelméről szóló 1976. évi II. törvény, amely arról is rendelkezett, hogy *„az állampolgárok a környezetvédelmi feladatokat és követelményeket az oktatás, nevelés útján megismerjék.”*(3)

A tantárgyak közül ezekben az években nagyrészt az alsós környezetismeret, a felső tagozatos élővilág, földrajz, kémia és gyakorlati foglalkozás tananyagai között találunk környezeti nevelésre utaló ismeretanyagot.

Az 1980-as,1990-es években megerősödnek a környezeti neveléssel foglalkozó civil szervezetek (pl.: Körlánc, Zöld Szív, Csemete, Magyar Környezeti Nevelési Egyesület), a környezetvédelmi tanártovábbképzések, amelyek az iskolai környezeti nevelésre pozitívan hatottak (Lévai, 1998).

Az 1995-ös NAT a környezeti nevelést a műveltségterületek közös követelményének jelölte. Céljának a környezettudatosságra nevelést tartja, ami több komponensből épül fel.

Vannak elméleti és gyakorlati részei, mint az ökológiai tudás, a környezeti értékek, a környezeti attitűdök, a cselekvési hajlandóság, vagy a tényleges cselekvés. Feladatának tekinti a tanulók magatartásának környezettudatossá alakítását, azt, hogy érzékennyé váljanak a környezetük állapota iránt, hogy képesek legyenek a környezet természeti és ember alkotta értékeinek felismerésére és megőrzésére.

A műveltségi területek megjelenésével, hét közös követelményt fogalmaz meg a rendelet. Ezek közül az egyik a környezeti nevelés. Ebben jelennek meg a környezeti nevelés céljai, mint a környezettudatos magatartás, a környezeti válság elmélyülésének megakadályozása, a fenntarthatóság elősegítése, a környezet megismerése, értékek megbecsülése és a környezeti károk megelőzése. Fontos cél, hogy a tanulók konkrét hazai példákon ismerjék fel a társadalmi-gazdasági változások pozitív és negatív környezeti hatásait (NAT, 1995).

„Az Egyesült Nemzetek Szervezetének 57. közgyűlése 2002. december 20-án a 2005–2014 közötti évtizedet a Fenntarthatóságra nevelés évtizedének nyilvánította. Vagyis a nemzetközi közösség egy teljes évtizedet szán annak a célnak az elérésére, hogy az oktatás minden szintjét és formáját áthassák a fenntarthatóság, a környezet és az egészségvédelem alapértékei. E cél elérését nagymértékben szolgálják az iskolák környezeti- és egészségnevelési programjai.” (4)

A NAT 2003-ban a környezeti nevelést a közoktatás kiemelt feladatának jelölte. Törvényileg nem rendelkeztek arról, hogy a környezeti nevelést milyen formában – önálló tantárgy, minden tantárgyba beépített ismeretanyag, fakultatív jelleg, stb.- kell megvalósítani. Talán ez az oka, hogy vannak kiemelkedő környezeti nevelő munkát végző és a környezeti nevelés terén csak szerényebben tevékenykedő intézmények (Varga,2004; 5).

A 2007-es NAT a következőképpen fogalmazott a környezeti nevelés kapcsán: *„A környezeti nevelés során a tanulók ismerjék meg azokat a jelenlegi folyamatokat, amelyek következményeként bolygónkon környezeti válságjelenségek mutatkoznak. Konkrét hazai példákon ismerjék fel a társadalmi-gazdaságimodernizáció egyénre gyakorolt pozitív és negatív hatásait a környezeti következmények tükrében. Értsék a fogyasztás és a környezeti erőforrások kapcsolatát, a fenntartható fogyasztás elvét.”(6)*

A 2012-ben megjelent NAT-ban fontos szerepet kapott az aktív cselekvésre ösztönzés, valamint a fenntarthatóságra, környezettudatosságra nevelés:

„A felnövekvő nemzedéknek ismernie és becsülnie kell az életformák gazdag változatosságát

a természetben és a kultúrában. Meg kell tanulnia, hogy az erőforrásokat tudatosan, takarékosan és felelősségteljesen, megújulási képességükre tekintettel használja. Cél, hogy a természet és a környezet ismeretén és szeretetén alapuló környezetkímélő, értékvédő, a fenntarthatóság mellett elkötelezett magatartás váljék meghatározóvá a tanulók számára. Az intézménynek fel kell készítenie Őket a környezettel kapcsolatos állampolgári kötelességek és jogok gyakorlására. Törekedni kell arra, hogy a tanulók megismerjék azokat a gazdasági és társadalmi folyamatokat, amelyek változásokat, válságokat idézhetnek elő, továbbá kapcsolódjanak be közvetlen és tágabb környezetük értékeinek, sokszínűségének megőrzésébe, gyarapításába.”(7)

4.2. A környezeti nevelés gyakorlata

A hazai oktatásban a környezeti nevelés – az 1980-es évektől kezdődően – főleg az alsós környezetismeret és a felső tagozatos természettudományos tantárgyakban valósult meg. A tananyagok erre vonatkozó részei elsősorban a környezeti ártalmak emberi szervezetre gyakorolt hatását mutatták, kitérve a megoldás lehetőségére. Az ismeretközlés azonban főleg tényeken, statisztikai adatokon alapult.

Az iskolai közös környezetvédelmi rendezvények közül legjellemzőbbek a takarítási, szemétszedési akciók voltak, amelyeket sok gyermek csak kényszerből végzett. A környezetvédelemhez így a kisgyermek egy részében negatív érzések kötődtek.

Az 1995-ös NAT bevezetését követően kezdett kiszélesedni az iskolai környezeti nevelés. 2004 júniusáig minden iskolának kötelező volt elkészíteni a környezeti nevelési programját.

A környezeti nevelési program elkészítése szükségessé tette az intézmények helyzetelemzését, erőforrások számbavételét, az iskola működését környezetvédelmi, fenntarthatósági szempontjából. A tantárgyakban, tananyagokban rejlő lehetőségek, az újszerű tanulás módszertani formák, a megjelenő innovációs források és az ebben lehetőséget látó pedagógusok színesebbé tették a környezeti nevelés iskolai gyakorlatát (NAT, 1995).

4.2.1. A környezeti nevelés fogalma

A környezeti nevelés fogalma két komponensből áll. Maga a környezet, mint fogalom nem egyszerűen az embert körülvevő világ, hanem olyan területeket is takar, jelent, ahol az ember hatása, mind a közvetlen, mind a közvetett környezetében érvényesül. A nevelés fogalma könnyebben körülírható. Jelenti az ismeretátadást, az oktatást, nevelést, személyiségformálást,

szemléletmód csiszolást. Mindezek segítik a gyerekeket abban, hogy odafigyeljenek a környezetükre, amivel ők maguk is formálják az őket körülvevőket (Vásárhelyi–Victor, 2003).

A környezeti nevelés fogalmát többféleképpen is definiálják. A Tbiliszi-ben tartott 1977-es nevelési konferencia zárójelentésében az alábbi definíciót olvashatjuk:

„A környezeti nevelés egy folyamat, amelyben olyan világnemzedék nevelkedik fel, amely ismeri legtágabb környezetét is, törődik azzal, valamint annak problémáival. Ismeretekkel, készségekkel, attitűdökkel, motivációval és elkötelezettséggel rendelkezik, hogy egyénileg és közösségekben dolgozzon a jelenlegi problémák megoldásain és az újabbak megelőzésén”. (8)

„ Az iskolai környezeti nevelés az a pedagógiai folyamat, melynek során a gyermekeket felkészítjük környezetük megismerésére, tapasztalataik feldolgozására, valamint az élő és élettelen természet érdekeit is figyelembe vevő cselekvésre.” (9)

„A környezeti nevelés olyan értékek felismerésének és olyan fogalmak meghatározásának folyamata, amelyek segítenek az ember és kultúrája, valamint az őt körülvevő biofizikai környezet sokrétű kapcsolatának megértéséhez és értékeléséhez szükséges készségek és hozzáállás kifejlesztésében.

A környezeti neveléshatást gyakorol a környezet minőségét érintő döntéshozatalra, személyiségformálásra és egy széles értelemben vett viselkedésmód kialakítására.”(10)

A környezeti nevelés folyamatában fontos szerepet játszik az ismeretátadás, készség- és képességfejlesztés, a sokoldalú motiváció és a gyerekek pozitív attitűdjének kialakítása (Leeming,1995; Roy, M., Petty, R. és Durgin, R.,1997; Shepardson, D. P. et al.,2003; Gévai, 2011).

4.2.2. Az iskolai környezeti nevelés célja

A környezeti nevelés célja a gyerekek és az őket körülvevő világ megismerése, a felelősen gondolkodó és cselekvő magatartás kialakítása annak érdekében, hogy Földünk környezeti állapota javuljon.

A gyerekekben közvetlen környezetünk, múltunk, hagyományaink megismerésén keresztül olyan viselkedés- és cselekvésformák alakuljanak ki, amelyek biztosítják Földünkön a biztonságos, fenntartható életet. A gyerekek legyenek tisztában az életmód, fogyasztási szokások, gazdasági tevékenységek természeti-és társadalmi környezetre gyakorolt hatásaival. A környezet és természet értékeinek megóvása tudatos cselekvéseik alapja legyen. A környezeti nevelés ne csak az ismeretek elméleti, szóbeli átadásán alapuljon, hanem a gyerekek életkoruknak megfelelően cselekvő részesei legyenek az őket körülvevő világ megismerésének,

formálásának. Mindehhez nélkülözhetetlen a családdal való szoros együttműködése, de fontos szem előtt tartani, hogy a gyermekeken keresztül, a gyermek által a család is alakítható. Elvárás a környezeti neveléssel kapcsolatban olyan értékrend átadása, amely arra sarkallja a gyerekeket, hogy ne használják ki a természetet, óvják a környezetüket. Azt szem előtt kell tartani, hogy ezek a célok, nem rövidtávúak. A környezeti nevelés során átadott értékek sokszor csak eszközök, amik azt a célt szolgálják, hogy a gyerekek felnőtt korukban környezettudatos módon éljenek. A környezeti nevelés legfőképpen jövőorientált (Palmer–Neal, 1994; Szalay–Marzsó, 1997; Lehoczky, 1999; Gévai 2011).

4.2.3. Az iskolai környezeti nevelés területei

A környezeti nevelésnek négy fő területe van:

- Külső természeti környezet megismerése: víz, levegő, talaj, növények, állatok, stb.
- Külső ember által alkotott környezet: épített környezet megismerése.
- Helyes életmód szokások kialakítása, befolyásolása.
- Belső igények megalapozása a fenntartható életmóddal, környezeti harmóniával kapcsolatban (Lehoczky, 1999; Orbán, 2006; Gévai, 2011).

4.2.4. Az iskolai (intézményi) környezeti nevelés helyszínei

A. Az iskola szervezésében:

- Hagyományos tanórai foglalkozások: tantárgyi órák során
 - Nem hagyományos iskolai foglalkozások
 - a) tanórai tantárgyközi tevékenységi formák
 - projekt módszer
 - téma nap
 - téma hét
 - b) tanórán kívüli foglalkozások
 - erdei iskola
 - kirándulás, terepgyakorlat
 - szakkör
 - verseny
 - nemzetközi programok
- (pl.: Otthon az erdőben, Vizek összekötnek, Comenius)

- bemutatóhelyek (pl.: Nemzeti parkok, Állatkert, tanösvény, botanikus kert)
- drámapedagógia

B. Egyéb: pl. civil szervezetek szervezésében megvalósuló programok helyszínei
(pl.: Pestszentlőrinci Zöldsorompó Egyesület – erdőtakarítás

TESZEDD!- Önkéntesen a tiszta Magyarországért akció

Áruházak zöldpont gyűjtő akciói)

Zöld blogok (Vásárhelyi-Victor,1998; Lehoczky, 1999, 2003; Orbán, 2006)

4.2.5. Az iskolai környezeti nevelés módszerei

A környezeti nevelés módszere döntően a tanulók megfigyelő tevékenységén, aktív cselekvéssorozatán alapul.

A: Tevékenykedtető módszerek

- a) megfigyelés →percepció: érzékszervi észlelés, érzékelés
- b) kísérlet: egy jelenség, folyamat bizonyítása
- c) projektmódszer: együttműködésen alapuló tanulási technika, amelynek középpontjában egy probléma, tevékenység áll, a produktum egy közösen létrehozott alkotás, amely lehet manuális vagy szellemi
- d) mérés

B: A tanulók megismerő tevékenysége alapján lehet

- a) felidézésses (reproduktív)
- b) felfedező (heurisztikus)
- c) kutató jellegű
- d) érzékszervi

C: A környezeti nevelés során gyakran használt módszerek

- a) megfigyelések-adatok rögzítése táblázatban, jegyzőkönyvben, fotón, leírásban, rajzban
- b) ismeretgyűjtés-természeti környezetben, nyomtatott és elektronikus forrásokból
- c) terepi gyakorlatok

- d) környezetvédelmi munkában való aktivitás
- e) kiselőadások készítése
- f) megfigyelési adatok grafikus ábrázolása és értelmezése
- g) modell, makett és dioráma készítés
- h) kiállítások rendezése
- i) drámapedagógiai módszer

(Roy, M., Petty, R. és Durgin, R., 1997; Sallai, 1998; Vásárhelyi–Victor, 1998; Lehoczky, 1999)

4.2.6. Az iskolai környezeti nevelés szereplői

A. Helyi iskolai szereplők:

- tanulók
- tanárok
- szülők
- nem pedagógusdolgozók

B. Külsős együttműködők:

- fenntartó
- környezeti neveléssel foglalkozó intézmények, szervezetek

(Benkő, 1993; Sallai, 1998; Vásárhelyi-Victor, 1998; Lehoczky, 1999; Orbán, 2003, 2006; Gévai, 2011)

4.3. Környezettudatos életmódra nevelés

4.3.1. Környezettudatosság fogalma

Az eddigi áttekintésből is jól látszik, hogy a környezettel való foglalkozás, a környezettudatosságra, fenntarthatóságra nevelés már régen is jelen volt az emberek életében, csak nem volt pontosan megfogalmazva, ill. rendszerezve a hozzátartozó ismeretanyag. Maga a fogalom jelentése is kibővült az évek során.

A környezettudatosság (amely alkalmazásával biztosítható a fenntartható jövő) ma egy gyakran használt divatos szó, egy elsajátítandó életmódforma, pedig elődeink életében (nagyszülők, dédszülők) a mindennapos életmód része volt. Hiszen a falusi portákon, kertes házakban alig volt szemét, mindent felhasználtak, majd újra visszaforgattak a természetbe. Ma ugyanezt a szemléletet tudományos magyarázatokkal, tanfolyamokon próbálják megtanítani, illetve elsajátítani.

Nem csak az újrahasznosítás volt jelen régen a mindennapokban, hanem a környezeti károk esetében már előtérbe került az egyik legfontosabb alapelv, amely a hangsúlyt a károk, katasztrófák kezeléséről inkább a megelőzésre, a prevencióra helyezte.

Természetes dolog volt, hogy a kivágott fák helyett másikat ültettek, a házak előtt, a kertek végében esőelvezető árkokat ástak, a növénytermesztésnél a vetésforgót, vagy a megfelelő növénytársítást alkalmazták, - bár ezt még nem nevezték biogazdálkodásnak. Az akkori és a mai környezettudatos magatartás a hétköznapiakban is implementálható viselkedési mód.

A környezettudatos magatartás a helyes életmód, szokásrend kialakítását jelenti, amelyek biztosítják a fenntartható jövőt, amellyel a hosszú távú környezeti értékek céltudatosan kialakíthatóak, majd fenntarthatók. A fogalom magában foglalja a környezeti érzékenységet (szenzitivitás), a problémákra való fogékony és környezettudatos pszichológiai – mentális és tanult komponenseket is. A környezettudatos gondolkodás kialakulásában a gyermek számára a legfőbb példa a családi, majd óvodai, iskolai környezetben megtapasztalt szokásrend, viselkedési, reagálási minta, – akár pozitív, akár negatív hatással bír. Ez alapozza meg a későbbi – élethosszig tartó környezeti értékekhez, cselekvésekhez való viszonyulást, szerepvállalást – a természeti, társadalmi, gazdasági környezetben (Dávid–Varga, 1994; Ziebell, 2002; Valkó, 2010; Nagy, 2013).

Tudományos igényességű megfogalmazása jól tükröződik Kovács András szavaiban:

„A környezettudatosság a társadalom és tagjai számára legmegfelelőbb, hosszú távú környezeti érdekeket céltudatosan ötvözi, tudományosan megalapozott gondolkodás és az azon alapuló magatartásforma, melynek gyakorlati célja az »ember – környezet viszony« harmóniájának megteremtése.”(11)

4.4. Fenntarthatóság fogalma

4.4.1. Fenntarthatóság pedagógiája, gyakorlata

Különbséget kell tennünk a környezeti nevelés és a fenntarthatóság pedagógiája között. Még ma is sokan úgy tartják, hogy a környezeti nevelés elsősorban a környezet és természetvédelemre, míg a fenntarthatóság az energiatakarékosságra, energiagazdálkodásra korlátozódik. A környezeti nevelés legfőbb célja a hosszú távú fenntarthatóság biztosítása (Gyulai, 2000).

A Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia szerint a fenntarthatóságra nevelés:

„Egész életen át tartó tanulási és szocializációs folyamat, amely tájékozott és tevékeny állampolgárokat nevel, akik kreatív problémamegoldó gondolkodásmóddal rendelkeznek, eligazodnak a természet-és környezet, a társadalom, a jog és a gazdaság terén, és etikusán felelős elkötelezettséget vállalnak egyéni vagy közös döntéseikért, tetteikért. Ezek az intézkedések biztosítják az egészséges környezetet és a hatékony gazdaságot a jövő számára.”
(12)

Európai Gazdasági Bizottság (Economic Commission for Europe – UNECE) Fenntarthatóságra nevelési stratégiája a fenntarthatóságra nevelés folyamatát az alábbiakban fogalmazza meg:

„Egész életre kiterjedő folyamat a korai gyermekkortól egészen a felsőoktatásig és a felnőttképzésig, és túlmutat a formális oktatás keretein. Mivel az értékek, életstílusok és attitűdök már nagyon fiatal korban kialakulnak, ezért az oktatás szerepe különösen fontos a gyermekek számára. Mivel az életünk során betöltött különféle szerepek által egy tanulási folyamat valósul meg, a FN-re mint egy «egész» folyamatra kell gondolni.”(13)

A fenntarthatóságra nevelésben az iskoláknak óriási szerepük van, hiszen mindennapi tevékenységükben, az oktatási–nevelési gyakorlatukban úgy kell a gyerekeket nevelni, hogy azok eligazodjanak a természetben és a társadalomban lezajló folyamatokban. Helyesen értelmezzék a változásokat, környezetük iránt érzékennyé, felelősen cselekvővé váljanak. A kötelezően előírt ismeretanyagon kívül szerezzék meg azokat az ismereteket, készségeket, képességeket, amelyek lehetővé teszik, hogy eligazodni és alkalmazkodni tudjanak a szűkebb és tágabb környezetükben végbe menő változásokhoz. A fenntarthatóságra nevelés teremtsen kapcsolatot az ismeretanyagok és a körülöttünk lezajló környezeti, társadalmi és gazdasági folyamatok között. A kutatásom fő helyszíne, a Bókay Árpád Általános Iskola régóta nyitott az új pedagógiai módszerek bevezetése, kipróbálása és a saját innováció iránt. A környezettudatosságra és fenntarthatóságra nevelést örökös ökoiskolaként kiemelt feladatának tekinti. A fenntarthatóság pedagógiájának módszerét az iskolában megvalósuló néhány programmal szeretném bemutatni.

Az itt kidolgozott és a Helyi Tantervbe beépített oktatócsomag a fenntarthatóságra nevelés megvalósításánál legfőbb módszerként a felfedező tanulást alkalmazza.

Valós élethelyzetekből adódó példák, kísérletek, megfigyelések keresztül mutatja be, elemzi és keresi a lehetséges megoldásokat a természeti, társadalmi, vagy gazdasági problémák megoldására, pl.: az évente két alkalommal megszervezett papírgyűjtési akciót megelőzően az

iskolai folyosón, a bejárati ajtón, kerítésen a Bókay ökosuli kezdetű felirat jelent meg (bővebben lásd: 1. melléklet).

Ezt követően versenyt hirdettek, hogy vajon melyik osztály menti meg a legtöbb fát. Az Ökofüzet feladatai között a papírgyártás és az újrapapír – gyártás víz és energiafelhasználásának összehasonlítása, grafikonok készítése és elemzése, valamint a technika órákon újrapapír készítése is szerepelt. A külső motiváció elérte célját. A gyerekek sok papírt gyűjtöttek, és az akciót követően a postaládákba dobott reklámújságokat nem a kukákba dobták, hanem újrahasználatos hulladéknak tekintették, amellyel fákat menthetnek meg és energiát is megtakaríthatnak. Sőt, még jobb lenne, ha „*Nem kérek reklámanyagot!*” felirattal látnák el a postaládájukat! A papírgyűjtés újszerű meghirdetése – az iskolai kerítésre kihelyezett figyelemfelhívó plakát – mosolyt csalogatott a felnőttek arcára, és több járókelő is papírkötegekkel jelent meg az iskolában. Így az iskolai akció pozitívan hatott a közvetlen lakókörnyezetre is.

Az iskolai fenntarthatóságra nevelés fontos célkitűzése az érzékenyítés. Az oktatócsomag októberi eseményei között szerepel pl. a Fehér bot, azaz a Látássérültek napja. A fogyatékkal élők elfogadása, egyenlő társnak tekintése, segítése megjelenik az iskolai programoknál. Látássérültek tartottak önvédelmi bemutatót, – ahol a gyerekek megtapasztalhatták, hogy az emberi kitartás, akarat mire képes.

Az iskola régi tanítványa rendszeres látogató, aki társaival kerekesszékes bemutatót tart, ahol a gyerekek kipróbálhatják, hogy milyen nehéz gurulva az akadályok legyőzése.

A bókays gyerekek évek óta részt vesznek a karácsony előtti cipősdoboz-akcióban, – az ajándékokat a Told községben lakó rászorulóknak juttatják el. Az elmúlt évben közel 200 családot ajándékoztak meg. Az iskola magyar szakos pedagógusa vezetésével, 15 kézzel varrt patchwork takaró készült a dévai Szent Ferenc Alapítványnak. A fenntarthatóságra nevelésnek ez is területe, a személyes példamutatás, a szegények segítése, a mások problémája iránti érzékenység, önzés helyett az adakozás képességének megtanulása.

A dombágyásos kertészkedés az iskola falain túlmutatva mintát szolgáltat arra, hogy miként lehet 15m²-en megtermelni egy négytagú család évi zöldségszükségletét. A hálózati tanulás, a tapasztalatok átadása, a külföldi partner iskolákkal való együttműködés lehetőséget biztosít az idegen nyelvek gyakorlati használatára, más országok megismerésére, gyakran utazásokra.

A szociális kapcsolatok egymás tanulásának segítségével is megvalósulnak. Az iskola pedagógusai különböző kerületi rendezvényeken, konferenciákon a Jó gyakorlatok keretében másokkal is megosztják tapasztalataikat. A fenntarthatóságra nevelés beépült az iskola

mindennapjaiba. Az itt tanuló diákok és itt dolgozó pedagógusok így sokat tesznek az ökológiai lábnyomuk csökkentéséért, Földünk fenntartható jövőjéért.

4.5. Ökoiskola hálózat

A hazai közoktatásban az ökoiskolák abban különböznek a többi iskolától, hogy pedagógiai programjukban, gazdasági működésükben kiemelten kezelik a környezettudatosságra, fenntarthatóságra nevelést.

A nemzetközi ökoiskola-hálózat 1986-ban az ENSI (Environmental and School Initiatives, Iskolai Környezeti Nevelési Kezdeményezések, Az OECD Oktatási Igazgatóságának decentralizáltan működő innovációs programja) programjaként került kidolgozásra, amely valamennyi csatlakozó országban azonos elvek szerint működik.

Az ökoiskola-hálózat nemzetközi és hazai kiépítése is több szakaszban valósult meg. Az első, kezdeti szakaszban az ENSI képviselői olyan iskolákat kerestek meg, akik már addig is elkötelezettek voltak a környezeti nevelés terén. Az ő bevonásukkal kerültek kipróbálásra a tudományos kutatók által kidolgozott programok, amelyek szükséges korrigálása a gyakorlati tapasztalatok alapján történt. Ezután következett minél több iskola bevonása az ökoiskola – hálózatba (Kézy–Varga, 2007).

A magyarországi ökoiskola-hálózat több mint tíz éves nemzetközi gyakorlat után, 2000 márciusában, 22 taggal jött létre.

„Az ökoiskola-hálózat célja az, hogy az iskolák működésében a legteljesebben érvényesüljenek a következő elvek.

- A környezeti nevelés, a fenntarthatóság pedagógiájának elvei jelen vannak a tanításban, az iskola működtetésében, a gyerekek étkeztetésekor vagy a táborok szervezésekor.*
- Az iskola környezettudatos működése szerepet kap a környezeti nevelésben is, vagyis a diákok tanulmányozzák, ötleteikkel, munkájukkal segítik az iskola környezettudatos tevékenységét.*
- Az iskolai munkához több szálon kapcsolódik a helyi közösség. A helyi környezeti értékek és gondok – a helyi pedagógiai programba beágyazottan – az iskola pedagógiai munkájának részét képezik.*
- Az iskola helyi tantervében és pedagógiai programjában meghatározó szerep jut a környezeti nevelésnek, a fenntarthatóság kérdéskörének.*

- *A tanulók aktív és egyenrangú szereplői az iskolai életnek, beleszólási joguk van az őket érintő döntésekbe.*
- *Az iskola dolgozói (vezetőség, tanári kar, technikai személyzet) tudatában vannak a fenntarthatóság kérdéskörének fontosságával, és ezt a szempontot mindennapi munkájuk során érvényesítik.” (14)*

Az Ökoiskola cím elnyerésére az Emberi Erőforrások Minisztériuma és a Földművelésügyi Minisztérium megbízásából az Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet a magyarországi székhelyű nevelési-oktatási intézmények számára minden évben nyílt pályázatot hirdet.

A cím azoknak az iskoláknak, kollégiumoknak adható, akik mindennapi tevékenységük során foglalkoznak a környezettudatossággal, a fenntarthatósággal és egészséges életmódra neveléssel. A nyertesek a címet három évig használhatják, majd újabb pályázat benyújtásával, addigi eredményeik bizonyításával jogosultak az ökoiskola cím használatára. Azok az iskolák, akik egymást követő két ciklusban megszakítás nélkül kiérdemelték az ökoiskola címet, pályázhatnak az Örökös Ökoiskola címre. Az Ökoiskola cím elnyerése nem jár anyagi juttatásokkal, de egy minőségi mutató az iskolák munkájának megítélésében. (15)

5. Önálló kutatás

5.1. A vizsgálat bemutatása

5.1.1. A környezettudatos oktatócsomag bemutatása

5.1.1.1. Az oktatócsomag létrejötte

Alapkutatásom helyszíne a Bókay Árpád Általános Iskola, ahol általános iskolai tanulmányaimat is folytattam. Az intézményben nagy hagyományai vannak a természettudományos oktatásnak, az élő környezetben történő ismeretátadásnak. Közel húsz éve kezdődött az iskolai szintű természetmegismerő versenyek szervezése, s ebből indult ki az idén 17 éves Bókay Árpád Országos Biológiaverseny, amely a Nemzeti Tehetség Program része. Az iskola 2006 óta Ökoiskola. Az iskolai környezeti nevelési program kiemelten kezeli a környezettudatos szemléletformálást, ezért az iskolában a nem szakrendszerű oktatás idején a különböző kompetenciaterületek fejlesztését heti 2 órában környezettudatosságot, helyes életvitelt kialakító feladatokon, szövegértelmezési írásokon, manuális képességek fejlesztésén keresztül igyekeztek megvalósítani. A kompetenciafejlesztő feladatokat az iskola biológia-földrajz szakos tanára készítette. Az életszerű feladatokat a gyerekek szívesen fogadták és az iskola pedagógusai, valamint a szülők is lelkesen támogatták. Ez jelentette az Oktatócsomag előzményét, alapját, melyet az úgynevezett ökofüzet összegzett (lásd: 1. kép).



1. ábra Ökofüzet (Forrás: Saját kép)

5.1.1.2. Az oktatócsomag célja, tartalma

Célja: a környezettudatos szemléletmód, életvitel a mindennapi tevékenységek során épüljön be a gyerekek tudatába, szokásrendszerébe. A program, a foglalkoztatás valós élethelyzetekben megvalósuló, élményeken alapuló folyamatos tevékenység legyen.

Célközönség főleg az általános iskolák 3–6. évfolyama.

Tartalma: Az oktatócsomag alapja a környezettudatosságra nevelő Ökofüzet, amely 2 foglalkoztató füzetből áll, külön az első félévre és a második félévre.

A foglalkoztató füzet szorosan kapcsolódik az iskolarádióban minden hétfőn hallható Ökopercek adáshoz, amelyben elhangzanak a hét nevezetes eseményei, a jeles napok, aktuális néphagyományok, a tudatosan beépített egyre bővülő környezeti szemléletformáló információk.

Az Oktatócsomagot édesanyám dolgozta ki, ezért az Ökopercek hanganyagának létrejöttében személyesen is részt vettem. Az Ökopercekben Csutka Jutkaként – aki a környezete iránt fogékony és felelősen cselekvő diák – szólok a gyerekekhez, iskolatársként próbálom helyes irányba terelni szokásaikat. Nagyon sok kedves élményem fűződik ehhez, mivel több kisdiaiktól kaptam rajzokat, karácsonyi jókívánságokat, a felnőttektől visszajelzéseket arról, hogy a gyerekek otthon is átadják azokat az ismereteket, amelyeket Csutka Jutkától hallottak. A gyerekek Csutka Jutka személyét nem ismerik, de szeretik és barátjuknak tekintik. Bizonyára ez a körülmény is hozzájárult dolgozatom megírásához.

Az Ökopercekben elhangzottak írásos formában az iskolai falújságon is olvashatók (lásd: 2. kép).

Az oktatócsomaghoz jutalom matrica is tartozik, így az Ökofüzetben ügyesen dolgozók ezzel jutalmazhatók, amelyek év végén jutalomkirándulásra válthatók.



2.ábra Ökofaliújság (Forrás: Saját kép)

Az Ökopercek adásai és az Ökofüzet feladatai tudatosan fejlesztik a különböző kompetenciaterületeket, kulcskompetenciákat, nincsenek

tantárgyakhoz kötve, ezért eredményesen alkalmazhatók a tehetséggondozás és a képességfejlesztés során, szakkörökön, házi feladatként és az egész napos oktatás részeként is. A gyerekek a játékos feladatok megoldása közben képességük fejlesztését észre sem veszik, hiszen a különböző típusú rejtvényfejtés, a kísérletezés, a barkácsolás, a helyes feladatmegoldásokért a matricagyűjtés számukra izgalmas kalandot jelent.

Az Ökofüzet tartalmi elemei minden hónapban azonos koncepciót követnek.

- Hónapismertető
- Jeles napok időrendi felsorolása
- Az én jeles napjaim
- A hónap madara (Lásd: 3. kép)



3. ábra Január hónap madara a varjú
(Forrás: Bókay Ökofüzet)

- Jeles napok, események
- Néphagyományok
- Természeti jelenségek
- Kísérletek
- Megfigyelések

5.1.1.3. Az oktatócsomag tanévhez kapcsolódó programjai

Az Oktatócsomagot a XVIII. kerületi Bókay Árpád Általános Iskolában dolgozták ki, amely 2013 óta Örökös Ökoiskola. Az intézmény egész éves programjaiba szervesen beépült a fenntarthatóságra nevelés, illetve az ennek megvalósítása céljából kialakított programok, melyek egy része a tanítási órákon, más része a tanítási órán kívüli foglalkozásokon, programokon, akciókban valósul meg.

Az éves programok főleg a „zöld” és ökonapok köré csoportosulnak. Az oktatócsomag egyik célkitűzése, hogy a diákok jobban megismerjék környezetük élővilágát.

Ennek része a hónap madara. Minden hónapnak van egy madara, amellyel a hónap során megismerkednek, hangja az Ökopercek adásaiban rendszeresen hallható, képe a faliújságon látható.

A jeles napok keretét biztosítanak a programok szervezéséhez, alkalmat adva a különböző ismeretek bővítéséhez, a tevékenység orientált, élményalapú ismeretszerzéshez.

A hónapok legfontosabb programjai

Szeptemberben az Európai Autómentes naphoz kapcsolódóan a környezetbarát, illetve a környezetszennyező közlekedési szokások megismerése a cél (lásd: 2. melléklet).

Dombágyás készítése (lásd: 3. melléklet: 1–2. kép).

A Bókay iskolában a felső tagozaton a tavalyi tanévtől kezdődően természettudományi tagozat működik. A Helyi tantervben kiemelten szerepel a fenntarthatóságra nevelés, ennek része a kertvárosi körülmények között megvalósítható kertészeti ismeretek tanórákon és délutáni foglalkozásokon történő megtanítása.

A magasított dombágyást kertészmérnök irányításával a szülők és a gyerekek bevonásával közösen építették. Az építésnél felhasznált alapanyagok nagy része az iskolából származott: az udvarról kivágott sarjra nőtt akácfa, az összegyűjtött falevelekből, aprított gallyakból, nyers, növényi eredetű tizórai maradékokból egész évben készített érett komposzt. A 15m²-en kialakított dombágyáson megtermelhető egy négytagú család egész évi zöldségszükséglete. A gyerekek a rendszeres növényápolás során valós élethelyzetben ismerkednek meg a fenntartható életszemlélettel, a közösen végzett munkával, az önellátás lehetőségével. A növények gondozása sok váratlan helyzetet is teremtett: pl. a sok csapadék miatti gyomosodás, a termőföld eső általi lehordása, a csigák elszaporodása, akik megették a várva várt szamócatermést. Sikeres volt az újszerű talajtakarásos zöldségtermesztés, a fahamuval történő növényvédelem és a csalánleves levéltetűirtás is. A dombágyást jelenleg a természettudományi tagozatosok gondozzák. A megtermelt zöldségfélét többnyire közösen elfogyasztják.

A pályázat írásának időpontjában, 2014. szeptember 27-én, családi nap keretében, első alkalommal ökovásárt tartottak (lásd: 4. melléklet), ahol a saját termesztésű díszfűket, fűszernövényeket (pl. bazsalikom, citromfű, menta, levendula, snidling, lestyán) friss és szárított formában is „árusították”. Az adományokat a dombágyás fenntartására, kertészeti szerszámok vásárlására, újabb parcellák kialakítására fordítják. A gyerekek nagy sikerként élték meg, hogy minden megtermelt növényt sikerült eladni.

A felnőttek és gyerekek segítőkészen kapcsolódnak a programhoz. Az újszerű dombágyásos kertművelésnek már több követője akadt, gyakoriak az egymás közötti tapasztalatcserék, így a közösségformálásnak is új színfoltja lett a dombágyásos kertművelés, amely a tapasztaláson és személyes élményeken alapuló aktív ismeretszerzést szolgálja.

Október elején van a Komposztálás napja, amely az ökoiskolásoknál egy szombati családi nap, ahol közös kertészkedés, főzés és kézműveskedés a program. Az apukákkal ekkor készülnek a fa madáretetők, madárodúk (lásd: 4. kép).



4. ábra Komposztálás (Forrás: Saját kép)

Októberben az Állatok Világnapja kiváló alkalmat teremt arra, hogy a kisdíákok a felelős állattartásról bővebb ismeretet, személyes élményeket szerezzenek.

Az európai madár-megfigyelési naphoz is kapcsolódik az iskolai program. Az októberi jeles napok során a Kenyér Világnapja és az Élelmezési Világnap talán nem véletlenül került egymás mellé, így sok szó eshet az élelmiszerek megbecsüléséről, az emberek pazarló szokásairól és arról, hogy a Földön minden hatodik ember éhezik.

A Kézmosás világnapja kapcsán a helyes higiéniai szokások megerősítése (lásd: 5. melléklet).

Novemberben a Márton és András napi szokások a néphagyományok ápolására teremtenek kiváló lehetőséget. A fenntarthatóságra nevelés kiemelt része a helyes vásárlói szokások kialakítása, a textil szatyorvarrás, vagy a „Ne vásárolj nap” kapcsán a bevásárló kosarakból rendezett kiállítás.

Az adventi ünnepekört megelőzően őszi kiránduláskor természetes anyagok gyűjtése (toboz, fenyőgally, száraz termések), majd az adventi koszorú készítésekor felhasználása.

Decemberben a téli ünnepekör sok bensőséges alkalmat kínál. Nagyon népszerű volt a nagyanyáink, dédanyáink karácsonyi sütije receptverseny és kóstoló.

Januárban a hószobor építőverseny miatt várják a bókaysok a hideget és a havat. Ebben az időszakban sok szó esik a környezetbarát háztartási szokásokról, fortélyokról.

Február a farsangi időszak, de ebben a hónapban a régi időjósítás a Gyertyaszentelő nap, a Zsuzsanna nap és Mátyás napján is felidéződik.

Március már a tavasz időszaka, a hagyományos népszokások mellett hangsúlyt kap az Energiahatékonysági nap, a nemzetközi Föld órája akció, az Allergiaellenes nap, a Víz Világnapja és a Meteorológiai Világnap.

Áprilisban (vagy márciusban) a húsvét, a Föld napja, a Szent György napi vásár kapcsán bővülnek a diákok ismeretei, gazdagodnak az élményei.

Májusban a fenntarthatóságra nevelés szempontjából kiemelkedő a Madarak és fák napja, a Biodiverzitás napja. Az egészséges életmódra nevelésre a jeles napok közül jó alkalmat kínál a Nemzetközi Tejnap, vagy a Dohányzás elleni Világnap is.

Júniusban a Környezetvédelmi Világnappal zár az Oktatócsomag egész évet felölelő programsorozata.

Egész év során hangsúlyos az empátiára nevelés, embertársaink segítése. Az ilyen jellegű világnapokat különös érzékenységgel és érzékenyítéssel kezeli a program.

5.1.1.4. Az oktatócsomag élményalapú módszerei

Az oktatáskutató szakemberek és a különböző nemzetközi és hazai mérések, statisztikák azt mutatják, hogy a magyar diákok tudása elméletközpontú, az ismeretek gyakorlatban, szituációkban való alkalmazása gyenge. A technika fejlődése, a virtuális világban való jártasság nem helyettesítheti a valóságot, a manuális tevékenységeket, a közvetlen tapasztalatszerzést, vagy a természeti környezetben való eligazodást. Igen fontos elődeink hagyományainak, értékteremtő munkájának megismerése, megőrzése is.

A környezettudatosságra nevelő oktatócsomag ezért a fenntarthatóságra nevelést a régi és újabb kori jeles napok, hagyományok, helyes életmódszokások gyakorlatorientált, élményalapú módszerével igyekszik megvalósítani. Fontos törekvés, hogy a megismerési folyamatokban a felfedezés, ráismerés, megfigyelés, kísérletezés, modellezés, manuális kreatív tevékenység érzelmileg ráhangoltan valósuljanak meg.

A környezeti nevelés nem tantárgy, hanem egy folyamat, amelyhez az oktatócsomag feladatai az 5. ábra szerint kívánnak hozzájárulni:



5.ábra Az oktatócsomag környezeti nevelési hatása (Forrás: saját ábra)

Az Oktatócsomag feladatai fokozzák a gyerekek kíváncsiságát, és úgy motiválnak aktív tevékenységre, hogy a tanulók észre sem veszik, s önként bekapcsolódnak a feladatokba

Néhány személyes gondolat:

Az Oktatócsomag létrejötténél, alkalmazása során több programban személyesen is részt vettem.

Kezdetben csak annyi volt a szerepem, hogy az Ökopercek hanganyagát felmondjam, Csutka Jutkának a hangomat kölcsönöztem. Őszintén bevallom, kezdetben nem igazán örültem annak, hogy minden hétfvégén mikrofonba kellett mondanom a szöveget, amelyet előzőleg anyukám írt, majd édesapám „megvágta” és CD-n rögzítette. Kissé zavart, hogy esetleg felismerik a hangomat, – de „szerencsére” ekkor már nem voltam bókays diák.

Rendszeres hétfvégi program volt otthon az iskolai faliújságra, folyosóra kerülő dekoráció elkészítése is, amelybe már szívesebben bekapcsolódtam, mivel szerettem kézművesedni. Hol passzív, hol aktív résztvevője voltam az otthon kipróbált kísérleteknek, – az üvegházhatás modellezésének, a Borbála – ág hajtásának, vagy a rejtvények készítésének, megfejtésének.

Az évek során hozzászoktam, és amikor időm engedte, már az iskolában is segítettem a programokban. Saját ötleteim születtek, amelyek közül néhány szerepel az Ökoprogramban is. Lassan szokásommá vált, hogy mindig figyeljem, milyen jeles nap van, vagy mit írt régen az időjós kalendárium.

Kiszűröm a hírekből azokat az információkat, amelyek jók lennének az aktuális Ökopercek adásába, amelynek felolvasásakor már jobban kell játszanom a hangommal, hogy Csutka Jutkás legyen. Az Oktatócsomag – a bókays környezeti nevelés – így épült be lassan a mindennapjaimba, így „fertőződtem” meg én is. Már tervezgetem, hogy tanító néniként hogyan fogom ezeket az ismereteket átadni tanítványaimnak.

Az Oktatócsomagot a Bókay iskolában 2008 óta alkalmazzák, amely a Helyi tanterv, és a környezeti nevelési munkaterv része. Egész tanévet felölelő ismeretanyaga, programja a hetente rendszeresen megszólaló Ökopercek iskolarádiós adás megalapozza a gyerekek környezettudatos életvitelét.

A Környezettudatosságra nevelő Oktatócsomag Ökopercek adásai az általános iskolás korosztálynak szólnak. A Bókay iskolában a központi épületben tanuló 3–8. osztályosok hallják. Az Ökopercek adása minden hétfőn reggel hétindítóként reggel 8 órakor hangzik el. Az évek során jelenlétével hagyománnyá, az iskolai együvé tartozást kialakító lehetőségek egyik eszközévé vált. (Más iskolában, – ahol az oktatócsomagot alkalmazták hasonlókról számoltak be.)

Az Ökopercekben elhangzott rövid információk ismeretközlő, érzelmekre ható tartalmúak. Az elhangzott akusztikus információkhoz minden esetben továbbgondolást, cselekedtetést szorgalmazó ismeretek is kapcsolódnak, mivel legfőbb cél a passzív tanulás, ismeretbefogadás helyett a tevékenységorientált ismeretszerzés.

Az adáshoz kapcsolódóan az iskola területén – változatos helyeken: folyosón, bejárati ajtón, faliújságon, padlón, stb. – figyelemfelhívó kép, rövid szöveg, betűrejtvény, találós kérdés, stb. jelenik meg, amely megállásra, gondolkodásra, egymás közötti megbeszélésre, gyakran továbbgondolásra készíti a gyerekeket. A tanulók jelentős része észrevétlenül befogadja ezeket az ismereteket. Az Ökopercek adásához minden alkalommal 4 kérdésből álló teszt is kapcsolódik, amelyet az adás napján megoldanak az osztályok, ennek eredménye beleszámít az osztályok közötti pontversenybe.

Az Ökopercek maximum öt perces adásaiban átlag 4 téma szerepel, így egy tanév során közel 150 témában szerezhettek ismeretet. Minden héten van egy olyan téma is, amely tevékenységalapú –pl. kísérlet, megfigyelés, adatgyűjtés, kreatív alkotás, stb.

Ezeknek az elvégzéséről a következő héten, a faliújságon, folyosó meghatározott helyén képek láthatók, amelyek motiváló hatásúak.

Az Oktatócsomag része az Ökofüzet, amely az adások anyagához kapcsolódik. A Bókay iskolában az 5. osztályosoknál alkalmazzák.

Az Ökofüzet jól használható szakórákon, osztályfőnöki órákon, délutáni foglalkozásokon, vagy házi feladatoknál is. Tanároknak készült segédanyaga segítséget nyújt abban, hogy szövegértelmezési, logikai, problémamegoldó, kombinatorikai, stb. feladatai melyik tantárgy tananyagához kapcsolhatók. Nagyon sok szemléletformáló ismeretet szerezhetnek a gyerekek pl.: egy kördiagram értelmezése, vagy elkészítése során, ha az ábra a háztartások energiafelhasználását mutatja. A feladatok főleg a fenntarthatóság, egészséges életmód, környezettudatosság témaköreit dolgozzák fel (bővebben 6. melléklet).

Az oktatócsomag feladatai tudatosan fejlesztik a megfigyelőképességet.

Ennek része a természeti kalendárium készítése is. Az iskolában hagyományos és digitális időjárási megfigyelő eszközök is vannak. A műszerek, eszközök egy része gyári készítésű, más része a gyerekek által, elsősorban újrahasznosított anyagokból készült. A legmodernebb műszerek az Önkormányzat környezeti monitoring pályázatának révén kerültek az iskolába. Minden lehetőség biztosított az időjárás változásának megfigyelésére, amelyet már három éve folytatnak, így saját adatokkal tudták összehasonlítani az idei rendkívül csapadékos időjárást.

A gyerekek nagy figyelemmel kísérik a faliújságon hetente látható időjárási adatokat, sokan otthon is elkészítették a szélirányjelzőt, a PET palackos csapadékmérőt, a napórát is (lásd: 6. kép).

A szaktanárok beszámolója szerint pl.: felső tagozaton földrajzórán könnyebben megy az éghajlati diagramok értelmezése, a csapadékmennyiség leolvasása, vagy matematikaórán a különböző előjelű számokkal való műveletek, amelyet jól megalapozott a természeti kalendáriumnál a napi hőingás folyamatos feljegyzése.

Az élményalapúságnál fontos célkitűzés volt, hogy a gyerekek minél több titkot fejtsenek meg. Ilyen titok volt a Hold fényváltozásainak megfigyelése, majd modellezése.



6. ábra PET-palackból csapadékmérő készítése
(Forrás: Saját kép)

Egy hétfői napon például, az iskola faliújságán a Hold aznapi alakja jelent meg, majd ezt követően minden nap a változása. Egyre több gyerek mondta, hogy este látta a Holdat, vagy kérdezte, hogy vajon miért nem látta. Négy héten keresztül gyűltek a Hold fázis képei a folyosón, s addigra már mindenki tudta, hogy miért is történik a változás.



Ekkor, hogy jobban rögzüljön a tudás, több osztályban is elkészítették a képen látható modellt (lásd: 7. kép).

7. ábra Holdfázis készítés (Forrás: Saját kép)

A gyerekek tudatos irányítás mellett saját tapasztalat útján, valós élethelyzetben, megfelelő idő biztosítása mellett szereztek ismeretet, készítettek kreatív produktumot, miközben valamennyi érzékszervük részt vett a megismerési folyamatban.

Az oktatócsomag ismeretanyaga a természeti jelenségek valós környezetben történő cselekvő, modellező megismerésén kívül nagyon fontosnak tartja a hagyományok ápolását, a helyes életmódszokások kialakítását, az egészség megőrzését, a környezetkímélő háztartási szokások, a tudatos vásárlás és fogyasztásmegismertetését, az emberek felelős viselkedésének megalapozását.

A kutatásomban bemeneti és kimeneti mérések eredményei közötti különbségek mutatják az Ökopercek és az Oktatócsomag sikerességét.

5.1.2. Az iskolák bemutatása

5.1.2.1. A Bókay Árpád Általános Iskola bemutatása („A” iskola)

A következőkben azt mutatom be, hogy a környezettudatos oktatócsomaggal segített környezeti nevelés hogyan valósul meg a Bókay Árpád Általános Iskolában.

Az iskola a 18. kerület legöregebb oktatási intézménye, idén 113 éves. Csendes kertvárosi részen, családi házas övezetben található. Itt gyakori még a több generációs család, ahol ápolják a tradicionális hagyományokat.

A tanulók létszáma 503 fő, melyből 54 gyerek vett részt a felmérésben (kicsivel több, mint a tanulók 10%-a).

A tanítás két külön épületben zajlik, a kicsik (1–2. osztály) még nem találkoznak az Ökopercekkel és az Oktatócsomag ismeretanyagával. A központi épületben a nagyobbak (3–8. osztály) hétindítóként az Ökopercek adásaiból bővítik környezettudatos ismereteiket.

5.1.2.2. Kontroll iskolák bemutatása

„B” iskola:

A kerület másik vizsgált iskolája 12 évfolyamos, ének-zene és nyelvi tagozatos intézmény. 50 évvel ezelőtt az állami lakótelep iskolájának épült. A tanulók létszáma 664 fő, melyből 62 diák vett részt a kérdőív kitöltésében (a tanulók közel 10%-a). A vizsgálatban résztvevő osztályok nem találkoztak az Oktatócsomaggal, de mivel az intézmény ökoiskola, ezért magas színvonalú a környezeti nevelés.

„C” iskola:

A kutatásban részt vevő harmadik iskola Fejér megyében található, egyházi fenntartású alapfokú művészeti iskola. A tanulók létszáma 386, amelyből 40 fő vett részt a vizsgálatban (a tanulók kb. 10%-a). Itt nagy hagyományai vannak a környezeti nevelésnek, a túrázásnak, a madárvédelemnek.

5.2. A felmérés eredményei

A kérdőív (lásd: 7. melléklet) hét témakörből épül fel, összesen 20 db kérdést tartalmaz. A témakörök kérdéseiből kiválasztottam azokat a kérdéseket (összesen kilencet), melyeket részletesen elemzek. A primer méréskor még egyik iskola harmadik osztálya sem ismerte Csutka Jutkát, de a szekunder méréskor a bókays harmadikosok már egy tanéve hallgatták, így jól mérhetővé vált az eredmény.

Közlekedési szokások felmérése:

1. kérdés: *Mivel jössz az iskolába?*

- *autóval gyalog*
- *tömegközlekedéssel*
- *egyéb*

3. osztály

Bemeneti mérés: A harmadik osztályosok tanév eleji felmérésnél látszik, hogy a városi iskolák tanulóinak 60, vagy több mint 60%-át autóval viszik iskolába.

Ennek magyarázata lehet, hogy a gyerekek ebben az életkorban még nem közlekednek egyedül biztonságosan, másrészt a szülők több személy szállítására esetén a drága városi tömegközlekedés helyett gyakran választják a személygépkocsik használatát. A vidéki intézménynél kiegyenlítettebb a személyautó, a tömegközlekedés és az egyéb közlekedési eszközök (mint, bicikli, roller, görkorcsolya) használata, de még így is az autóval történő szállítás áll első helyen. Itt a közlekedés biztonságosabb, van kiépített kerékpárút, az iskola és a családi házak távolsága is rövidebb.

Kimeneti mérés: Az év végi vizsgálatból megállapítható, hogy a Bókay iskolában nagy arányú javulás figyelhető meg a környezettudatos közlekedési szokásokban. 21%-kal csökkent a személygépkocsival iskolába járók aránya, 9%-kal többen jöttek gyalog és 15%-kal többen választották a tömegközlekedést. Az iskola nagy gondot fordított az autómentes nap szervezésére, a gyerekeket zöld matricák gyűjtésével ösztönözték a helyes közlekedési szokások alkalmazására.

A reggeli órákban iskolarendőr is segíti az autóbusz megállónál történő biztonságos közlekedést. A felmérés idején szigorodtak a KRESZ szabályai, amelyek szigorúbban büntetik a gyalogátkelőhelyeken szabálytalanul közlekedő autósokat.

A tanulók az életkor előrehaladtával biztonságosabban közlekednek, valamint a BKK új járatot is indított.

Pozitív, hogy a másik városi iskolában 10%-kal csökkent a személygépkocsival iskolába közlekedők száma. Ezek a tanulók az autók helyett a tömegközlekedési eszközöket használták.

A csökkenés valószínűleg azzal magyarázható, hogy a gyerekek nagyobbak lettek.

Ahogy a diagramon is jól látszik a vidéki intézményben az eredmények csaknem változatlanok.

5. osztály

Bemeneti mérés: Az ötödik osztályosoknál megfigyelhető, hogy jóval kevesebben járnak autóval iskolába, és sokkal többen járnak gyalog és tömegközlekedéssel, aminek oka lehet, hogy ebben az életkorban már önállóbbak, mint a harmadik osztályosok, a gyerekek biztonságosabban közlekednek. Sokan szívesen járnak rollerrel, biciklivel iskolába. Szerencsére mindhárom iskolában van biztonságos, fedett kerékpártároló.

A bókaysok kb. $\frac{1}{4}$ -e járt autóval, a többi környezetbarát módon. A tanulóknak csaknem a fele tömegközlekedéssel járt iskolába.

A B iskola kiemelkedő eredménye azzal magyarázható, hogy a BKK több járata érinti a lakótelep egész területét. A buszmegálló közvetlenül az iskola előtt található.

Kimeneti mérés: Évvégére a Bókay iskolában 14%-os javulás mérhető, amelyhez hozzájárulhatott az Ökofüzet alkalmazása. Több kompetenciafejlesztő feladatában szerepelt a gépjárművek káros anyag kibocsátása, valamint a gyalogos és kerékpáros közlekedés jótékony egészségügyi hatása.

A B iskolában a tömegközlekedéssel járók aránya csökkent, aminek oka lehet, hogy a csatornázás miatt elterelték a buszokat.

A vidéki iskola eredményénél meglepő volt, hogy évvégére jelentősen növekedett a személyautóval iskolába járók aránya, míg csökkent a tömegközlekedést használók száma. Ezt azzal magyarázhatjuk, hogy ebben az időszakban szüntettek meg tömegközlekedési járatokat a kisebb településeken (lásd: 8. melléklet).

Táplálkozási szokások felmérése:

2. kérdés: Szoktál otthon reggelizni?

- Mindig.
- Néha.
- Nem.

3. osztály:

Bemeneti mérés: A szeptemberi mérésből az derült ki, hogy mindhárom iskolában a gyerekek több mint 40%-a mindig otthon reggelizik. Ennek oka lehet, hogy évelején a szülők még jobban odafigyelnek arra, hogy a gyerekek minden reggel egyenek otthon. Mindhárom intézményben a tanulók $\frac{1}{3}$ -nál kevesebb azok aránya, akik nem reggeliznek otthon.

Kimeneti mérés: A május végi mérés azt mutatta, hogy a bókays gyerekeknél, akik a tanév során az Ökopercek adásaiból többször hallhattak a reggelizés és a helyes táplálkozás fontosságáról, 12%-kal javult a mindig reggelizők aránya, 8%-kal csökkent a nem reggelizők aránya. Öröndetes, hogy a másik két iskolában is csökkent a nem reggelizők aránya.

Jól látható, hogy bár mindhárom iskolában javultak évvégére az eredmények, mégis abban az intézményben, ahol a gyerekek többször hallottak az egészséges táplálkozás fontosságáról,

sokkal jobb az eredmények, és mindössze 2 tanuló (8%) válaszolta azt, hogy sose reggelizik otthon.

5. osztály:

Bemeneti mérés: A diagramon látható (lásd: 9. melléklet), hogy a Bókay iskola ötödikesei sokkal nagyobb arányban válaszolták azt, hogy minden reggel reggeliznek, mint a másik két iskolában. Az is megfigyelhető, hogy míg a másik két intézményben, a reggelizők aránya sokkal kevesebb, mint a harmadik osztályban, addig a Bókay eredményei jobbak a harmadikosoknál. Erre magyarázat lehet az, hogy a bókaysok már két éve hallgatják az Ökoperceket, így jobban tudatosult bennük a reggelizés fontossága.

Kimeneti mérés: A reggelizők aránya mindhárom intézményben javult, szerencsére a nem reggelizők aránya is csökkent. A Bókay iskolában az ötödik osztályosok az Ökofüzet feladatai kapcsán is sok ismeretet szerezhettek az egészséges táplálkozás fontosságáról, ezzel is magyarázható a nagyarányú javulás.

Két alkalommal volt egészségnap, és mindegyik iskolában az ötödik osztályos Természetismeret tankönyv zöldség-gyümölcs témaköre kitér a helyes táplálkozásra (lásd:9. melléklet).

5. kérdés: *Hányszor eszel naponta zöldséget és gyümölcsöt?*

- *Legalább háromszor.*
- *Nem eszem minden nap.*
- *Naponta egyszer, kétszer.*

3. osztály:

Bementi mérés: A felmérésből látszik, hogy mindegyik iskolában a gyerekek kétharmadánál több válaszolta azt, hogy naponta eszik gyümölcsöt, zöldséget.

Kimeneti mérés: Évvégén a Bókay iskolában továbbra is megfigyelhető az Ökopercek adásának pozitív tudatformáló hatása, amely elősegíthette azt, hogy a gyerekeknek mindössze 12%-a válaszolta, hogy nem eszik mindennap gyümölcsöt, szemben az év eleji 32%-kal. Ez 20%-kal kevesebb, így igen jelentős a javulás mértéke!

A rendszeres gyümölcsfogyasztáshoz mindhárom iskolában hozzájárulhatott az „Iskolagyümölcs program”, ezért is meglepő, hogy a másik két intézményben, még mindig nagyon magas volt a kimeneti méréskor azoknak az aránya (több mint 25%), akik nem ettek minden nap gyümölcsöt.

A vidéki iskolában talán magyarázat lehet az eredményekre, hogy kevesebb a napközisek aránya, sokan a nagyszülőknél, vagy otthon étkeznek, ahol még nem épült be az étrendbe a mindennapi gyümölcsfogyasztás.

5. osztály:

Bementi mérés: A három iskola közül a Bókay eredményei a legjobbak. Ez magyarázható az oktatócsoaggal. Meglepő azonban a másik budapesti iskolánál, hogy a gyerekek több mint fele válaszolta azt, hogy nem eszik minden nap zöldséget és gyümölcsöt.

Kimeneti mérés: Meglepődve tapasztaltam, hogy az év végi mérés során a bókays eredmények mennyivel jobbak, mint az év eleji mérésnél. Szerencsére a másik városi iskola eredményei is javultak, amire magyarázat lehet, hogy elkérték az év eleji mérés eredményét a környezeti nevelési program feladatainak összeállításához.

Az iskolagyümölcs program is segíthetett a városi iskoláknál abban, hogy a gyerekek minden nap többször esznek gyümölcsöt (lásd: 10. melléklet).

Szabadidő- és életmódszokások felmérése:

6. kérdés: *Mennyit tévézel vagy számítógépezel naponta?*

- 1 óránál kevesebbet
- 1-3 órát
- 3 óránál többet

A diagramokból egyértelműen látszik, hogy az Ökopercek és az Ökofüzet használta ellenére, sajnos évvégére mindkét évfolyamon, mindhárom iskolában nőtt a tévézéssel és számítógépezéssel töltött idő. Ennek oka lehet, hogy a mai világban a fiatalok körében egyre nagyobb tér nyer az interneten való kapcsolattartás, vagy pl.: a számítógépes játékok használata. Egyre jobban jellemző, hogy a gyerekek hazaérve a számítógép és a televízió mellett kapcsolódnak ki. Ugyanakkor a nagyobbak körében a számítógépet a tanuláshoz is használják (lásd: 11. melléklet). A felmérés eredménye arra figyelmeztet, hogy jobban oda kell figyelni a jelenségre, s megoldást kell találni rá.

Környezettudatos háztartási (hulladékgazdálkodás, energiaforrás) szokások felmérése:

7. kérdés: *Ha kertes házban laksz, van komposztálótok?*

- Igen.
- Nem.

- *Társas házban élünk.*

A vizsgálat idején a Bókay Árpád Általános Iskolában a gyerekek, a szülőkkel közösen magasított dombágyást építettek. Bizonyára az Oktatócsomagon kívül ez is hozzájárult, ahhoz, hogy évvégére megduplázódott a kertes házban élőknél a komposztálók száma. A másik budapesti iskolában is növekedett a komposztálók száma, ennek magyarázat lehet az is, hogy a kerületben ingyenesen lehetett igényelni komposztládát. A vidéki iskolában kevés a komposztáló, ami nem meglepő, hiszen azon a környéken nagyon sokan állattartással foglalkoznak, így a konyhai – és kerti – zöldhulladékot az állatok etetésére, takarmányozására és alomként is felhasználhatják (lásd: 12. melléklet).

8. kérdés: *Mit nem lehet komposztálni?*

- *Krumpli héj, tojáshéj, fűnyesedék.*
- *Színes újság, joghurtos doboz.*
- *Növényevő állatok ürüléke, felaprított ág, fahamu.*

A harmadik osztályosok bemeneti mérésénél a vidéki iskolának volt a legjobb eredménye, hiszen a gyakorlati életből tudhatták, hogy mit használnak fel az állatok etetésénél, a kertművelésnél.

A tanév végére az Ökopercek hatása észrevehető a bókaysok eredményén. A másik iskolákban is javultak az eredmények, ez valószínűleg a harmadik osztályos környezetismeret tananyag hatása, hiszen részletesen tanultak a komposztálásról.

Az ötödik osztályosoknál az Ökopercek és az Ökofüzet hatására az eredmények a bókays diákok körében már a bemeneti méréskor kiemelkedően jók voltak, amelyek az év végére még továbbjavultak. A bókays ötödikesek már két éve napi szinten láthatták a komposztálóba helyezett növényi hulladékokat, illetve az érett komposzt felhasználását. Az osztálytermekben is kéttartályos kuka van, amelynek kisebbik tartályába kell a zöldség-gyümölcs maradékokat elhelyezni, így igen jártasak ebben a témában (lásd: 13. melléklet).

Vízvédelmi és vízfogyasztási szokások felmérése:

12. kérdés: *Melyik állítás helyes?*

- *Kádfürdőzéskor több vizet használunk, mint zuhanyzáskor.*

- *Zuhanyzáskor több vizet használunk, mint kádfürdőzéskor.*
- *Egyforma mennyiségű vizet használunk.*

A vízhasználatra vonatkozó kérdésnél a bemeneti méréshez viszonyítva az év végi eredményeknél mindegyik iskolában javulás figyelhető meg. A bemeneti méréskor a harmadik osztályosoknál a legjobb eredményt a vidéki gyerekek érték el, aminek oka lehet, hogy náluk nagyon drága az ivó- és szennyvíz ára, nincs mindenhol csatornázás, így a szennyvíz-szállítás sokba kerül, ezért tudatosabban takarékoskodnak a vízzel, amelyet a szülők már megtanítottak nekik.

Az ötödik osztályos bemeneti mérésnél a vidéki iskola már nem mutatott a bókays gyerekeknél jobb eredményt. Az Oktatócsomag hatása így egyértelműen látszik, hiszen a gyerekek túlnyomó része már ekkor tisztában volt a helyes válasszal (lásd: 14. melléklet).

Környezettudatos vásárlási szokások felmérése:

15. kérdés: Vásárláskor visztek-e magatokkal bevásárlótáskát, kosarat?

- Igen.
- Nem.
- Néha.

Az iskolák bementi mérésének összehasonlításakor szembetűnő, hogy a C iskola diákjai magasabb arányban válaszolták azt, hogy a vásárláshoz visznek magukkal bevásárló táskát. Ennek oka lehet, hogy vidéken az emberek céltudatosan mennek vásárolni, nem öltözköztetően, mint a városiak, illetve a vidéki boltokban nem árusítanak nejlonszatyrot.

A diagramokból látszik, hogy azok a bókays ötödikesek, akik már két éve részesei az Ökoprogramnak, jobb eredményt értek el évvégére, mint a többi iskola tanulói. Ez azt mutatja, hogy a tudatos szemléletformálás hosszútávon segít a helyes életmódszokások kialakításában. Érdekes, hogy az év elejéhez képest a vidéki iskolában kevesebb gyerek válaszolta, hogy visz magával bevásárlósatyrot –bár az eredmény így is kimagaslónak tekinthető. A csökkenés azzal is magyarázható, hogy a településen megszűnt a kisbolt, ahova addig gyalog jártak bevásárolni. Most sokan arra kényszerülnek, hogy személyautóval a közeli városba menjenek bevásárolni (lásd: 15. melléklet).

Vészhelyzet:

16. kérdés: Melyek a tűzoltóság, rendőrség, mentők segélyhívó számai? Ebben a sorrendben!

- 105, 107, 104
- 107, 105, 104
- 105, 104, 107

A kutatás szempontjából meglepő volt, hogy bár szinte minden harmadik osztályos gyereknek van mobiltelefonja, mégis a válaszadók közel fele nem tudta a segélyhívó telefonszámokat.

Az Ökoprogram nagy hangsúlyt fektet a vészhelyzetek kezelésére, ennek ellenére ötödik osztályban – bár jóval nagyobb arányban, mint a többi iskola –, de év végére így is csak $\frac{3}{4}$ - e tudta a helyes választ. Ennek egyik oka az lehet, hogy a kérdés válaszainak végiggondolásához logikai gondolkodás is szükséges. A három segélyszám kombinációja, gondot okozhatott azoknak, akiknek a koncentrációs vagy matematikai képességbeli problémája van (lásd: 16. melléklet).

6. Összegzés

Kutatásomban azt vizsgáltam, hogy a környezettudatos oktatócsomagot alkalmazó iskolában hogyan változik a gyerekek környezettudatos gondolkodása és életmódszokása egy tanév alatt. Beigazolódott, hogy a környezettudatos oktatócsomaggal ellátott diákok ökológiai műveltsége egy tanév alatt pozitívan változott. Ez jól látszik a közlekedési, táplálkozási, vízhasználati szokások és a komposztálók számának alakulásában.

A mérések azt igazolták, hogy az Oktatócsomaggal találkozott diákok környezeti attitűdje pozitívabb, a környezettudatosabb tevékenységek száma magasabb, a tanulók ökológiai műveltsége nagyobb, mint az Oktatócsomaggal nem találkozott társaiké és az addigi környezet közömbös viselkedési forma pozitívan formálódik egy tanév alatt.

Előzetes hipotéziseim beigazolódtak, mivel a heti rendszerességgel ismétlődő Ökopercek adásai (amelyben átlag adásonként négy téma hangzik el) pozitív irányba változtatták a gyerekek fenntartható életmódot befolyásoló szokásait. Környezetük iránt nyitottabbá váltak. Több gyerek és család kapcsolódott be a kerületi szintű környezetvédelmi akciókba, komposztálási programba. Ezt számszerűen igazolták a kerület másik iskolájával összehasonlítható adatok (lásd 7. és 8. kérdés válaszai).

A Bókays harmadikosok és ötödikesek bemeneti méréséből megállapítható, hogy ötödik osztályos korukban az életkor előrehaladtával sem váltak közömbössé, tartósnak bizonyult a két éve folyamatosan megerősített környezeti nevelés.

Az ötödik osztályos oktatócsomag Ökofüzete nem tantárgy specifikus, így feladatait ma már a helyi tantervbe beépítve különböző szaktárgyakon, osztályfőnöki órákon és tanórán kívül is alkalmazzák a pedagógusok, akik az évek során szintén nyitottabbá váltak a fenntarthatóság pedagógiája felé.

A másik két iskolában az eredmények kevésbé javultak (javulás volt pl. a 2., 8. és 12. kérdés esetében), annak ellenére, hogy ökoiskolaként elkötelezett környezeti nevelés folyik. Ez valószínűleg azzal magyarázható, hogy a gyerekek ismerete nincs megerősítve egy olyan környezeti nevelési programmal, amely sokoldalú feladatokat tartalmaz, amely segítségével a különböző érdeklődésű gyerekek is találhatnak maguknak megfelelő tevékenységformát, ahol aktívan bekapcsolódhatnak és részeseivé válhatnak a környezetvédelmi tevékenységeknek.

Kutatásom eredményeit a tanító gyakorlati munkám során szeretném hasznosítani.

A gyerekek ismereteit és képességeit az évkör jeles napjaihoz kötődő Oktatócsomag programjaival szeretném továbbfejleszteni. A környezeti nevelést nem csak a környezetismeret

órán valósítanám meg, hanem más tantárgyak és délutáni szabadidős tevékenységek során is. Az Oktatócsomag bővítené a gyerekek környezethez való pozitív viszonyát, a néphagyományok megismerését és ápolását, egymás megismerését és tiszteletét.

A mérések eredményeit megismertetném a kollégákkal és a szülőkkel is, hogy a negatív eredmények (például 6. kérdés) javulhassanak.

A kutatási eredmények alapján javasolnám, hogy minél szélesebb körben foglalkozzanak a tapasztaláson, élményeken alapuló, rendszeresen megvalósuló környezeti neveléssel. A heti rendszerességgel ismétlődő Ökopercek adás mindehhez jó keretet biztosít.

7. Felhasznált irodalom

Könyv, folyóiratcikk:

Apponyi Albert 1906. *Madarak és fák napja*. In: Néptanítók Lapja XXXIX (19): 3

Bagó Lajos, Dr. Bukovinszky László, Dr. Köhler Mihály 2007. Szerk. Dr. Lelkes Lajos. *Nyolc évtized agrárszakoktatás Szarvason. 1927–2007*. Tessedik Sámuel Öreggazdász Egyesület–Mezőgazda Kiadó. Szarvas. 192. p.

Benkő Gyöngyi et al. 1993. *Környezeti nevelés, oktatás, képzés Magyarországon*. Környezetvédelmi és Településfejlesztési Minisztérium. Budapest. 63. p.

Czippán Katalin, Mathias Anna, Victor András 2004, szerk. *Segédlet az iskolák környezeti nevelési programjának elkészítéséhez*. Oktatási Minisztérium. 74. p.

Dániel Anna 1940. *Dániel Anna Angyalkert (Brunsztik Teréz élete)*. Dante Kiadás. Budapest. 133. p.

Dániel Imre és Varga Gábor 1994. *A környezetismereti foglalkozások módszertana*. Kézirat. Nemzeti Tankönyvkiadó Rt. Budapest. 120. p.

Dr. Tóth Lajos 1976. *Tessedik Sámuel. 1742–1820*. Magánkiadás. Szarvas, 437. p.

Élő Zoltán 1979, szerk. *25 év az ismeretterjesztés szolgálatában. A TIT Fejér megyei szervezetének története*. TIT – (TIT Rota, Bp.). Székesfehérvár. 131. p.

Fehér Katalin 1996. *A környezeti nevelés története Magyarországon*. In Havas Péter (szerk.): *A környezeti nevelés gyökerei Magyarországon*. Körlánc Könyvek 4. Körlánc Környezeti Nevelési Program. Budapest. 17–57. p.

Gévai Csilla 2011. *Nagyon zöld könyv*. Pozsonyi Pagony Kft. Budapest. 80. p.

Glattfelder Gyula et al. 1996. Szerk. Bauer Béla–Németh István–T. Kiss Tamás: *Klebsberg Kuno*. Új Mandátum Kiadó. Budapest. 363. p.

Gyulai Iván 2000. *A fenntartható fejlődés*. Miskolc. Ökológiai Intézet a Fenntartható Fejlődésért. Alapítvány. Miskolc. 50 p.

Havas Péter 1996. *A környezeti nevelés történeti metszetben*. In Havas Péter (szerk.): *A környezeti nevelés gyökerei Magyarországon*. Körlánc Könyvek 4. Körlánc Környezeti Nevelési Program. Budapest. 9–14. p.

- Kézy Ágnes–Varga Attila 2007. *Az ökoiskolák szerepe a közoktatás reformjában*. In: Új Pedagógiai Szemle. 12. sz. 41–52. p.
- Leeming, F. C., Dwyer, W. O. és Bracken, B. A. 1995. *Children's environmental attitude and Knowledge Scale: Construction and Validation*. In: The Journal of Environmental Education (26.). 22–32. p.
- Lehoczky János 1999. *Iskola a természetben, avagy A környezeti nevelés gyakorlata*. RaabeKlett Könyvkiadó Kft. Budapest. 258. p.
- Lévai Katalin 1998. *Néhány gondolat a civil szervezetekről*. In: Civil a pályán. Szerk.: Lévai Katalin. Helyi társadalmi Kutatócsoport. Budapest. 9–12. p.
- Mészáros István – Németh András – Pukánszky Béla 2005. *Neveléstörténet Bevezetés a pedagógia és az iskoláztatás történetébe*. Oziris Kiadó Kft. Budapest. 418. p.
- Müllerné Seres Ágnes 1996. *A környezeti nevelés a magyar népiskolákban és a tanítóképzőkben 1868 és 1945 között*. In: Havas (1996). InfoGroup. Budapest. 59–130. p.
- Nagy Réka 2013. *Ökoanyu–Egyszerűen zöld*. Sanoma Budapest Kiadó Rt. Budapest. 160. p.
- NAT 1995. *Nemzeti Alaptanterv. Nemzeti alaptanterv–Ember és természet*. Korona Kiadó. Budapest. 44 p.
- NAT 1995. *Nemzeti Alaptanterv. Nemzeti alaptanterv–Földünk és környezetünk*. Korona Kiadó. Budapest. 35 p.
- Németh András 1993. *A reformpedagógia múltja és jelene (1889–1990)*. Nemzeti Tankönyvkiadó. Budapest. 118 p.
- Orbán Zoltán 2006. *Közoktatást segítő intézmények a fenntarthatóság-pedagógiában. Elemzés a Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia alapján*. Magyar Állatkertek Szövetsége. Budapest. 184. p.
- Palmer, Joy–Neal, Philip 1994. *A környezeti nevelés kézikönyve*. Fordította: Teski Tibor. Routledge. Körlánc Egyesület. InfoGroup. Budapest. 25–37. p.
- Palmer, Joy–Neal, Philip 1998. *A környezeti nevelés kézikönyve*. Körlánc Környezeti Nevelési Program. Körlánc Egyesület. InfoGroup. Budapest, 230.p.
- Roy, M., Petty, R. és Durgin, R. 1997. *Travelingboxes: A New Tool for Environmental education*. In: The Journal of Environmental. Education Vol 28: Num 4., 21–28. p.

Sallai R. Benedek 1998, szerk. *Zöldszemmel. Ötlettár a környezeti neveléshez (Zöldike könyvsorozat, I.).* „Nimfea” Természetvédelmi Egyesület. Szarvas. 204. p.

Shepardson, D. P. et al 2003. *ENVISON Teacher as Environmental Scientist*. In *The Journal of Environmental Education* Vol 34. No 2., 8–12. p.

Szalay–Marzsó Lászlóné 1997. *Környezeti nevelés Magyarországon*. In: Gulyás, Láng E. és Vízny I. Természet- és Környezetvédő Tanárok Egyesülete. Budapest. 50–55. p.

Üvegesné dr. Hornyák Mária 1994. *Brunszvik Teréz. 1775–1861*. Polgármesteri Hivatal. Martonvásárhely. 26. p.

Valkó Kornélia 2010. szerk. *Környezettudatosság az óvodában–„Apró lépés az óvodásnak, nagy lépés a világnak”*. Oktatási segédanyag az informális környezeti nevelésről óvodapedagógusoknak. Zöld–Híd Alapítvány. Pécs. 50. p.

Varga Attila: *A környezeti nevelés pedagógiai, pszichológiai alapjai Ph.D–disszertáció*

Vásárhelyi Tamás–Victor András 1998. szerk. *Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia. – alapvetés – 1998*. Szerk.: Vásárhelyi Tamás–Victor András. Magyar Környezeti Nevelési Egyesület. Budapest. 128 p.

Vásárhelyi Tamás–Victor András 2003, szerk. *Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia. – alapvetés – 2003*. Szerk.: Vásárhelyi Tamás–Victor András. Magyar Környezeti Nevelési Egyesület. Budapest. 174 p.

Ziebell, Barbara 2002. *Unterrichtsbeobachtung und Lehrerverhalten. Fernstudierenheit*. 32. Langenscheidt. München. 139. p.

A szövegen belül számmal történt hivatkozás

1: Tessedik Sámuel – MEK

<http://mek.oszk.hu/00000/00058/html/tessedik.htm> (2014.08.27.)

2: Apponyi Albert 1906. *Madarak és fák napja*. In: Néptanítók Lapja XXXIX (19): 3

3: KTV 1995. *Környezetvédelmi Törvény*.

<http://www.ktm.hu/jogsz/kv/01102.htm>: (2014.06.22.)

4: Czippán Katalin, Mathias Anna, Victor András 2004, szerk. *Segédlet az iskolák környezeti nevelési programjának elkészítéséhez*. Oktatási Minisztérium.(IUCN, 1970). 10. oldal

5: NAT (2003): *Nemzeti Alaptanterv*.

<http://www.om.hu/xml/dispatch.xslt?objectid=a8b10ff8-e3f7-4133-b253-b507f58a0c92>,
(2014.08.23.)

6:243/2003. (XII. 17.) *Korm. rendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról*.

http://www.nefmi.gov.hu/letolt/kozokt/nat_070926.pdf, (2014.09.03.)

7:Magyar Közlöny2012. 66. szám

http://www.ofi.hu/sites/default/files/attachments/mk_nat_20121.pdf,(2014.09.03.)

8:Czippán K.–Havas P.–Victor A. *Környezeti nevelés a fenntarthatóságért*.

http://mkne.hu/NKNS_uj/a_%20ff_%20pedagogiaja.pdf, (2014.08.30.)

9:Czippán Katalin, Mathias Anna, Victor András 2004, szerk. *Segédlet az iskolák környezeti nevelési programjának elkészítéséhez*. Oktatási Minisztérium.(IUCN, 1970). 9. oldal

10:Czippán Katalin, Mathias Anna, Victor András 2004, szerk. *Segédlet az iskolák környezeti nevelési programjának elkészítéséhez*. Oktatási Minisztérium.(IUCN, 1970). 10. oldal

11:Kovács András Donát. *A környezettudatosság fogalma és vizsgálatának hazai gyakorlata*.

http://geo.science.unideb.hu/taj/dokument/telkonf/dokument/kovacs_a_d.pdf, (2014.09.21.)

12:Vásárhelyi Judit (szerk) 2010. *Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia. Alapvetés*.

http://mkne.hu/NKNS_uj/layout/NKNS_layout.pdf, (2014.10.04.)

13:Egyesült Nemzetek Szervezete – UNECE 2005. *A fenntarthatóságra nevelés ENSZ EGB stratégia*.

<http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/strategytext/strategyHungarian.pdf>,
(2014.10.04.)

14:Varga Attila 2003. *Környezeti nevelés a magyar közoktatásban – az ökoiskolák szemszögéből*. Új Pedagógiai Szemle.

<http://epa.oszk.hu/00000/00035/00071/2003-05-oy-Varga-Kornyezeti.html>, (2014.09.28.)

15:Varga Péter 2007. *Jó gyakorlat gyűjtemény. Ökoiskolai jó gyakorlatok gyűjteménye*.

http://ofi.hu/sites/default/files/attachments/okoiskolai_jo_gyakorlatok_gyujtemenye.pdf,
(2014.10.04.)