

A FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS A NEVELÉSBEN ÉS AZ OKTATÁSBAN

SZALÓKI ZOLTÁN¹, GÁL SÁNDOR², VARGA JÁNOS³

¹Biológiatanár-Játék és szabadidőszervező tanár MA levelező tagozatos hallgató,

²Eszterházy Károly Egyetem Gyakorló Általános,

Közép, Alapfokú Művészeti Iskola és Pedagógiai Intézet,

³Eszterházy Károly Egyetem TTK Biológiai Intézet Állattani Tanszék

E-mail:varga.janos@uni-eszterhazy.hu

Abstract

In this work an overview of the origin and development of the idea of sustainable development is given. Furthermore, the tasks and possibilities which can be addressed in kindergartens and primary schools are discussed.

Bevezetés

Az emberi társadalom a *bioszférát* alkotó *ökoszisztémák* részét képezi. Az ember tevékenységével közvetlenül és közvetve hat az ökoszisztémákra, melyek mindenkori állapota visszahat az emberi életminőségre.

Egyre nehezebb elképzelni, hogy az évről évre megszülető embertömeget (*demográfiai robbanás, demográfiai „katasztrófa”*), hogyan és miként tudja majd a Föld a jövőben eltartani. A *bioszféra* által biztosított *ökoszisztéma szolgáltatások* is egyre inkább kezdenek kimerülni, ami már napjainkban is érzékelhető formában figyelhető meg és egyre inkább, a jövőnket is fenyegető (*ökoszisztéma szolgáltatások degradálódása*), megoldásra váró problémaként jelentkezik az emberiség számára. Ennek következtében a fenntartható fejlődés „szükségességét” ideje korán kell az ifjúság, számára a különböző szintű oktatási folyamatokba beépíteni és az ismeretnyújtás, ismeretszerzés lehetőségeit kihasználva felébreszteni egyéni felelősségüket és egyúttal tudatosítani is bennük, hogy a „*földi életre*” nehezedő problémák megoldása közös összefogással, vagyis az egyes emberek aktív részvételével oldható csak meg (VARGA, J. 2016).

A fenntartható fejlődés megvalósítása közös ügy, a megoldását szorgalmazó nemzetközi egyezményekben megfogalmazott feladatok nem valósulnak meg önmaguktól. Ezekben az egyezményekben megfogalmazottakat meg kell ismerni és meg kell ismertetni, „... az írás nemcsak egy gondolat kifejezése, hanem az eltöprengés minden egyes szó jelentésén” (Paulo Coelho). A fenntartható fejlődés megoldására alapvető szemléletváltásra (paradigmaváltásra) van szükség, amelynek kialakításában az oktatás folyamatának is szerepet kell vállalnia. „Miközben az emberiség az őt körülvevő természetet vandál módon pusztítja, saját magát is ökológiai katasztrófákkal fenyegeti. (...) A felnövekvő generáció hogyan tanulná meg bárminek is a tiszteletét, ha maga körül csak emberkéz alkotta környezetet talál...?” (KONRAD LORENZ, 2001).

A jövőnkért érzett közös felelősség növekedésével mindenkinek van teendője nemcsak a jelen, hanem a jövő környezeti állapotának megőrzésében. Mindezek következtében az egyének befolyása is egyre hatékonyabb lehet jövőnk alakulása szempontjából. Kétségtelen tény, hogy a nemzetközi szervezetek, az egy országok kormányai, felelős beosztású és befolyásos egyének sokkal többet tehetnek a fenntartható fejlődés megvalósulásáért, mint akár egy egyszerű állampolgár, vagy akár egy kisebb város összes lakója, de a probléma megoldása csak összehangoltan, rendszerszinten, az egyes részproblémák megoldásához kapcsolódó aktív részvétellel lehetséges csupán. *Századunkban ökológiai válságnak, ökológiai világ krízisnek lehetünk szemtanúi, amelyek a bioszféra és az emberiség jövőjét katasztrófák sorával fenyegetheti, s amelyek elhárítása, vagy kezelése is csak globális méretekben, a Föld egész népességének összehangolt, együttes cselekvési programjával valósítható meg.*

A fenntartható fejlődés fogalma

1983-ban az Egyesült Nemzetek Szervezetének (ENSZ) Közgyűlés határozata alapján megkezdte munkáját az ENSZ Környezet és Fejlődés Világbizottsága, amelyet Gro Harlem Brundtland norvég miniszterelnöknő vezetett. A Bizottság 1987-ben, „Közös jövőnk (*Our common future*)” címmel kiadott jelentésében a gazdasági növekedés olyan új korszakának lehetőségét vázolta fel, amely a fenntartható fejlődés (*sustainable development*) gondolatára és globális megvalósítására épít. A fenntartható fejlődés azon alapul, hogy igyekszik megőrizni a természeti erőforrásokat, ami egyben megoldás lehetne a fejlődő országok nagy részében elhatalmasodó szegénység leküzdésére is. A fenntartható fejlődés „... olyan fejlődési folyamat (földeké, városoké, üzleteké, társadalmaké stb.), ami

kielégíti a jelen szükségleteit anélkül, hogy csökkentené a jövő generációk képességét, hogy kielégítsék a saját szükségleteiket.” (ENSZ Környezet és Fejlődés Világbizottságának jelentése).

Az ENSZ 1992-ben Rio de Janeiróban megtartott Környezet és Fejlődés című konferenciája dolgozta ki a „*Feladatok a XXI. századra*” Agenda 21 nevű akcióprogramot, amely a „*Fenntartható Fejlődés Oktatása*” stratégiájának alapjává vált.

Ez a program teret nyitott olyan helyi, országos és globális akciók számára, melyek a fenntartható jövőért kívánnak tevékenykedni („*a természeti tőke hatékony védelme érdekében szükséges a döntéshozók, a tudományos szféra, a civil szervezetek és az állampolgárok közötti párbeszéd és együttműködés*). Ez a program kiterjed a jelen és a jövő generációk gazdasági, társadalmi, kulturális, politikai és környezeti problémáira is. A fenntartható fejlődés ezen megközelítése olyan cselekvési útvonalat ajánl, amely gazdaságilag hatékony, társadalmi szempontból igazságos, felelősségteljes, a környezet tekintetében pedig egészséges (*a társadalmi fejlődés elviselhető, a gazdasági fejlődés méltányos, a környezet élhető = a fejlődés fenntartható*).

Agenda 21 nyomán megindult tízéves folyamatértékelést követően a „Fenntartható Fejlődés” világtalálkozón 2002-ben Johannesburgban megerősítették annak szükségességét, hogy a fenntartható fejlődés szempontjai kerüljenek be a formális oktatási rendszerbe az óvodai neveléstől a felsőoktatásig, váljanak meghatározóvá továbbá a nem formális és informális tanulásban (BAGI, É. 2006). A 2005 – 2015 közti időszak a *fenntarthatóságra nevelés évtizede* lett, a páneurópai régióban az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága (UNECE) az UNESCO-val együttműködve megalkotta és elfogadta „*A tanulás a fenntartható fejlődés érdekében*” stratégiát a régió számára. A stratégia célja, hogy a fenntarthatóság elvei, céljai, módszerei, az ezzel kapcsolatos értékek jelenjenek meg életünk minden színterén, az iskolában, munkahelyen, otthon és a különböző közösségekben.

„Az ENSZ (...) két alapvető kihívással néz ma szembe az oktatás. Meg kell tanítani mindenkit írni és olvasni, és fel kell készíteni arra, hogy építő módon tudjon hozzájárulni egy fenntartható társadalom életéhez. Láthatjuk tehát, hogy a fenntarthatóságra nevelés ma már nem az oktatás valamely szeletét vagy formáját írja le, hanem az oktatás átfogó eszme-rendszerét nyújtja” (BALOGH R.-ROHONYI P. 2014).

Millenniumi fejlesztési célok

Az ENSZ főtitkára (Kofi Annan) 2000-ben kezdeményezte a Millenniumi Ökoszisztéma Értékelést (*Millennium Ecosystem Assessment, MEA*), melynek céljai közt szerepel többek

közt egy tudományos alapú cselekvési terv készítése az ökoszisztémák megőrzése, fenntartása és az emberi igények hosszú távú kielégítése céljából, Millenniumi Fejlesztési Célok (*Millennium Development Goals* MGDs). Ebben egyértelműen megfogalmazódik, hogy az emberi jólét nagymértékben függ az természet által nyújtott szolgáltatásoktól, melyeket összefoglaló néven ökoszisztéma-szolgáltatásoknak (*ecosystem service*) nevezünk.

Fenntartható Fejlődési Célok

A 2000-ben megfogalmazott Millenniumi Fejlesztési Célok megvalósításának határideje 2015. év végén járt le. Az újabb feladatokat a *Fenntartható Fejlődési Célok* (*Sustainable Development Goals*, SDGs) tartalmazzák. Az *Agenda 2030*, a fenntartható fejlődés 2030-ig szóló ENSZ-programja. Az ENSZ New Yorkban megrendezett Fenntartható Fejlődési Csúcson (2015. szept. 25–27.) dolgozták ki az új globális fenntartható fejlődési keretrendszert (FARAGÓ T. 2012, 2013). Az *Agenda 30* tervezetet, a „*Világunk átalakítása: a fenntartható fejlődés 2030-ig szóló programja*” elnevezésű dokumentum tartalmazza. A 2015-től 2030-ig tartó időszakra az ENSZ égisze alatt meghirdetett új fenntartható fejlődési és egyben nemzetközi fejlesztési (NEFE) keretrendszer céljaiban a szegénység felszámolását és a fenntartható jövő felépítését tűzi ki célul 2030-ig. A hazai fenntartható fejlődési alapelvek, célkitűzések, átfogó feladatok meghatározására alakult meg *Országgyűlés Fenntartható Fejlődési Bizottsága*, FFB és az országgyűlés mellett működő *Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács*, NFFT.

Az Fenntartható Fejlődési Célok együttműködési program a fenntartható fejlődéssel kapcsolatos, a világ minden országára vonatkozó cselekvési irányokat, célokat és az azok eléréshez szükségesnek tartott nemzetközi együttműködési feladatokat 17 új fenntartható fejlesztési célban határozza meg (BALOGH R.-ROHONYI P. 2014, 2015). A *Fenntartható Fejlődési Célok* a következő feladatok megoldására irányulnak:

- a szegénység felszámolása,
- az éhezés megszüntetése,
- az egészséges élet és jólét biztosítása,
- az oktatás általánosan elérhetővé tétele,
- a nemek egyenlőségének megvalósítása,
- a vízhez és a szanitációhoz (szennyvíz-elhelyezéshez) történő hozzáférés,
- a fenntartható energiához való hozzáférés,
- fenntartható gazdasági fejlődés, teljes foglalkoztatás,
- megfelelő infrastruktúra és fenntartható iparosítás,
- az egyenlőtlenségek csökkentése,

- fenntartható települések,
- fenntartható fogyasztási és termelési rendszerek,
- a klímaváltozás és hatásainak leküzdése,
- a tengeri erőforrások fenntartható használata,
- a szárazföldi ökoszisztémák, az erdők fenntartható használata, a sivatagosodás leküzdése, a talajromlás megállítása, a biológiai sokféleség csökkenésének megállítása,
- békés és befogadó társadalmak megteremtése, hatékonyintézmények kiépítése,
- a végrehajtási eszközök és a globális partnerség megerősítése.

A tervek szerint 2030.-g le kell építeni az államok közötti „egyenlőtlenségeket” és a világ egészének fejlődnie kell, viszont az iparosításnak „fenntartható módon” kell megvalósulnia.

Fenntartható fejlődés szemléletének formálása az oktatásban

Az Országgyűlés Fenntartható Fejlődés Bizottságának 4/2011. (VI.7.) számú bizottsági határozata döntött a bizottság mellett működő „Fenntarthatóságra nevelési kerekasztal (FNK)” létrehozásáról. Feladata közt szerep: javaslatok kidolgozása a Fenntartható Fejlődés Bizottság számára a fenntarthatóságra nevelés jelenlegi helyzetének áttekintése a fenntarthatóságra nevelés jogszabályi kereteinek erősítésére javaslatok készítése stb. A kerekasztal létrehozásának indoklásában fogalmazódik meg: „*a fenntarthatóságra nevelés, környezeti nevelés a környezeti és társadalmi szempontból egyaránt fenntartható fejlődésre való áttérés egyik legfontosabb eszköze*”.

A fenntarthatóságra oktatás feladata (CZIPPÁN, 2003) „*olyan emberi képességek és magatartások kialakítása, amelyek egy ökológiailag, szociálisan, gazdaságilag és politika-ilag fenntartható társadalom létrejöttéhez szükségesek.*”

A fenntartható fejlődés ismereteinek integrálása a meglévő oktatási rendszerekbe azt igényli, hogy oktatás minden szintjét és formáját egyre inkább áthassák a fenntarthatóság alapelvei, ami remélhetőleg elősegíti ismeretek befogadására, alkalmazására képes társadalmi bázis kiszélesedését is (VARGA A., KÉZY Á. 2007). A közoktatás előtt álló kihívás, hogy a társadalomban elősegítse azt a szükséges átalakulást, amely a fenntartható fejlődés útjára segíti a válaszúthoz érkezett emberiséget (HAVASI P. 2001).

Az oktatás folyamatában több fontos feladatra is ki kell terjeszteni figyelmünket. Az első *a jelenlegi környezeti állapot (élettelen és élő) megismertetése* és napjainkban kialakult káros környezeti változások megakadályozására irányuló feladatok megfogalmazása.

(A valóság tisztán látása elengedhetetlen része a környezettudatos magatartás formálásának. „Sokkal jobb a világot olyannak látni, amilyen, mint álomvilágban élni, bármennyire kelles és önbizalmat nyújtó legyen is az” (Carl Sagan).

Tudatosítani kell, hogy környezetünk kialakult káros változások többsége az emberi tevékenység következtében alakult ki (*antropogén* hatások), vagyis azt hogy *a bioszférában napjainkra összegződő globális problémák hátterében az emberiség nem átgondolt, olykor pazarló szokásai és viselkedése, húzódik meg.* Az emberiség története során fennmaradásának fokozatosan meghatározó és irányító, és napjainkra már-már veszélyeztető tényezőjévé nőtte ki magát. Ha a további kedvezőtlen irányultságú folyamatokat meg akarjuk akadályozni, nekünk is változni és változtatni kell korábbi életvitelünkön, és ehhez a változáshoz a gyökeres szemléletváltásnak is kell társulnia. „*Nem oldhatjuk meg az előttünk tornyosuló problémákat ugyanazon a gondolkodási szinten, ahol létrehoztuk azokat*” (Albert Einstein).

A jövőnkért közös felelősséggel tartozunk, az általunk is benépesített Földet csak közös összefogással és cselekvési programokkal óvhatjuk meg. A már kialakult globális környezeti problémák megoldása azonos gondolkodáson alapuló összefogáson alapulhat „*Egynek minden nehéz, soknak semmi sem lehetetlen.*” (Széchenyi István).

Ki kell alakítani a közösségi szemlélet mellett az egyéni felelősséget is sorsunkért, a problémák megoldását nem várhatjuk mindig csak másoktól. A környezeti problémák megoldásának első és leghatékonyabb eszköze a környezeti problémák kialakulásának megelőzése, amelybe minden embernek lehetősége van saját környezetének környezetkímélő hasznosítása által bekapcsolódni. A természet által biztosított javakat nem csak hasznosítjuk, hanem mindennapi tevékenységünkkel alakítjuk is a természetet. „*Az élőlények nem csupán passzív elszennvedői a fizikai környezet változásainak, hanem aktívan alakítják azt*” (Henri Bergson).

A fenntarthatóságra nevelés területén az oktatás folyamatában olyan kulcskompetenciákat (*metakompetenciákat*) kell fejleszteni, „*amelyek birtokában az emberek szándékoznak és képesek mozgósítani illetve bővíteni ismereteiket, fejleszteni, alkalmazni képességeiket (egyénilag és közösségben is), hogy cselekedeteikkel hozzájáruljanak az emberhez méltó életföldi feltételeinek megőrzéséhez.*” (EUT, 2004). A fentiek megvalósítása során a Jacques Delors (*Learning: The Treasure Within*) nevéhez fűződő kompetencia felosztás „*az együttélés tanulása, a tudás tanulása, a cselekvés tanulása és a létezés tanulása*” kialakításra kell törekednünk (<http://www.unesco.org/delors/>).

Napjaink környezethasználata, ökológiai lábnyom

Addig nem lehet használható fenntarthatósági stratégiákat felállítani, amíg valamilyen módon mérni nem tudjuk az emberiség környezethasználatát. Erre a problémára kerestek megoldást azok a kutatók, akik megalkották az *ökológiai lábnyom* (ÖL) fogalmát és kifejlesztették számítási eljárását (PAPPNÉ VANCÓS J. 2004).

A napjainkban kialakult környezeti állapot érzékeltetésre jó lehetőséget biztosít az ún. ökológiai lábnyom megismertetése egy átlagpolgár (és/vagy csoport, város ország) feltételezhető fogyasztási szokásainak termőföld területre átszámolási metodikájával készül. Az ökológiai lábnyom alapvetően egy az erőforrásmenedzselésben és társadalomtervezésben használt érték. Azt kifejezi ki, hogy adott technológiai fejlettség mellett egy emberi társadalomnak milyen mennyiségű földre és vízre van szüksége önmaga fenntartásához és a megtermelt hulladék elnyeléséhez. (A kifejezés WILLIAM REES és MATHIS WACKERNAGEL 2001 kanadai ökológusoktól származik). Az ökológiai lábnyom összetevőinek ismertetésére és számításának metodikájára itt nem térnénk ki.

Az ökológiai lábnyom számításakor figyelembe veszik az egyes csoportok (egy egyén, család vagy város) energia, étel, víz, építőanyag stb. fogyasztását, hogy ezekre alapozva megbecsülhessék, a szükségletek megvalósításához szükséges termelőképes földterület nagyságát. Egy ember (vagy egy adott terület népességének) a természetre gyakorolt hatását egy hektárban kifejezett mutatószámmal, az *ökológiai lábnyommal* lehet leírni. Az eltartó képesség megértését is segíti, ami nem más, mint „*egy adott terület amelyen, egy adott faj legnagyobb egyedszámú populációja, az adott élettérben a termékenység tartós károsítása nélkül végtelen ideig eltartható*” (WACKERNAGEL-REES, 2001).

Az ökológiai lábnyom eredményesen használható indikátora a fenntarthatóságnak. A fenntarthatóságnak ugyanis jelenleg nincs más olyan mutatója, amellyel a társadalom, a gazdaság és a környezet folyamatait együttesen lehetne értékelni (PAPPNÉ VANCÓS J., 2004).

A tanulók (általános vagy középiskolások) *az ökológiai lábnyomuk kiszámításával becsült relatív fogyasztásukat tudják megbecsülni.* Az ökológiai lábnyomuk meghatározásával az erőforrásokra alapozott szükségleteik gazdaságosabb felhasználására és a fogyasztói társadalomban bevett szokásaik megváltoztatására irányíthatjuk figyelmüket.

A tudatosság és érzékenység a környezet és a környezeti kihívások iránt

Ökoszemlélet avagy Zöld Óvoda. A fenntarthatóság társadalmi aspektusa is markánsan megjelenhet akár már az óvodákban is. Ezt a trondheimi képző intézményben alkalmazott

módszerek áttekintésével ismertetjük. A norvég óvodákban hétféle témakört kell oktatni/ tanítani/közvetíteni, de az óvodákra van bízva, hogy ezt miként oldják meg. Az óvoda nevelési és tanítási programjába igyekeznek *holisztikusan* beépíteni a zöld témaköröket is. A fenntarthatóság is átszövi a mindennapjaikat. Az „*öko*”-vá váláshoz 7 kritériumnak kell megfelelnie annak, aki el szeretné nyerni ezt a címet (KÖNCZEY R, KOVÁCS E., KOVÁCS LÁSZLÓNÉ, VARGA A. 2016):

- *Öko-csapat, közösség.* Ez a csapat/közösség felelős az intézményben (óvodában) az *öko-programért*. Fontos, hogy minél több szereplő vegyen részt a munkába.
- *Környezeti helyzetfeltárás, az óvoda és környékének környezeti helyzete.* A helyzetfeltárás keretében egy általános felmérést készítenek az óvoda környezeti jellemzőiről. Ez alapján határozzák meg, hogy mely területeken kell sürgősen változtatni, és mi az, ami rendben van (pl. hulladék, biodiverzitás, energia, víz, közlekedés, egészség). *A helyzetfeltárás elengedhetetlen az akcióterv előkészítéséhez, amit az óvodapedagógusok írnak le.*
- *Akcióterv* Az *öko-program* legfontosabb része. A helyzetfeltárás alapján készítik el. Általában rövid, közép és hosszú távú terveket készítenek el, *Egy-egy évben általában egy témakörre koncentrálnak* (fontossági sorrendben). Az akciótervben, ahol lehet, ott az óvoda programjához való kapcsolódást is meg kell jeleníteni, valamint fel kell tüntetni a költségigényeket is. Az akcióterv része a *monitorozás*, ellenőrzés, valamint a felelősök megnevezése.
- *Monitoring és értékelés.* Fontos lépés annak érdekében, hogy az óvodák láthassák az előrehaladást. Mivel a feladatokat a gyerekekkel együtt végzik, ez is köthető az óvoda programjához. *A monitorozás alapján készül el az értékelés, ez alapján pedig évről-évre megújításra kerül az akcióterv.* Az elért eredmények ünneplésre adnak okot, *az ünneplés pedig igen motiválóan hat a gyerekekre.*
- *Óvodai programhoz kapcsolódás.* Ez biztosítja, hogy az „*öko-ság*” valóban szervesen kapcsolódjon az óvoda nevelési programjához. A fenntarthatóság nem egy új területként jelenik meg, hanem közösen találják meg a kapcsolódási pontokat.
- *Tájékoztatás és bevonás.* Fontos része az *öko-óvodai programnak a családok és a helyi közösségek bevonása.* Így az elért eredmények is fenntarthatóbbak lesznek, ha a helyi közösség is magáénak vallja azokat. A legkülönbözőbb ötletek alkalmazhatók a helyi viszonyoknak megfelelően: pl. akciónapok, rendszeres hulladékgyűjtés, helyi környezetvédelmi lap indítása, információk eljuttatása minden háztartásba stb.
- *„Öko küldetés”.* Röviden megfogalmazott küldetés, ami kikerülhet emlékeztetőül minden óvodába, akár poszteren is. Tartalmazza az akcióterv főbb pontjait, és azt, hogy mire helyezik a fő hangsúlyt. Ezt a gyerekekkel többnyire közösen fogalmazzák meg, készítik el. Így a gyerekek jobban magukénak érzik az egész

programot, a benne való részvételt. Az első év sikeres teljesítése után kapja meg az intézmény a zöld zászlót. Minden következő évben is meg kell tenni az akciótervnek megfelelő következő lépést – általában egy-egy témakörre koncentrálni –, így évente újíttják meg az „öko-óvoda”/intézmény címet.¹

Az óvodáskorban szerzett élmények (ismertek) rendkívül fontosak, Csukás István szerint „*Ami egy gyerek agyában, lelkében zajlik, a mérhetetlen kíváncsiságot a világ iránt, ezt nem lehet elvenni tőle*”. Ehhez a kíváncsiság kielégítéséhez járulhat hozzá az öko-óvodában szerzett élmények.

Ökoiskola. Az „öko” szócska előtagként egyre több helyen szerepel. Van mar ökopiac, ökoturizmus, ökogazdálkodás. Ezekben a szóösszetételekben az „öko” szócska mindig arra utal, hogy a tevékenységet olyan módon végzik, hogy közben a lehető legnagyobb mértékig megpróbálják tiszteletben tartani az élővilág érdekeit, megpróbálnak minél kisebb károsodást okozni a az ökoszisztémának. Az ökoiskolák tehát, olyan iskolák, melyek a fent leírt elvek alapján igyekeznek működni. Az ökoiskolák filozófiája szerint az ökológiai és ökonómiai érdekek összeegyeztethetők. Az ökoiskola: az ökológia és az ökonómia harmóniája (www.okoiskola.hu).

Az emberiség jelenlegi legnagyobb kihívása a környezeti válság. A környezettudatosabb életvitel kialakítása a válsággal való megküzdés egyik fő eszköze. Ehhez a célkitűzéshez járulnak hozzá az ökoiskolák iskolafejlesztő munkájuk során azzal, hogy a jövő generációk nevelése során a környezettudatosan cselekvő állampolgár eszményképét tartják szem előtt. *Egy ökoiskola abban különbözik egy átlagos iskolától, hogy nem csak a tanításban érvényesülnek a környezeti nevelés, a fenntarthatóság pedagógiájának elvei, hanem az iskolai élet minden területén; az iskola működtetése terén éppúgy, mint a gyerekek étkeztetése vagy a táborok szervezése során. Az iskolai munkához több szálon kapcsolódik a helyi közösség. A helyi környezeti értékek és gondok részét képezik az iskola pedagógiai munkájának, a helyi pedagógiai programba beágyazottan.*

Az ökoiskolák *innovativitása* három szinten mutatkozik meg: Pedagógiai szinten, társas kapcsolatok szintjén és technikai, gazdasági szinten (Varga A., Kézy Á., 2007).

1 <http://www.humusz.hu/hirek/sikerek-es-tevutak-az-iskolai-szelektiv-hulladekgyujtesben/1631> 40 - 45 oldal

http://publicatio.nyme.hu/1345/1/08_Molnir_Hartl_Termesztetkapcsolat_a_norvg_kArnyezeti_nevelsben_u.pdf 40-45 oldal

Pedagógiai szinten az ökoiskolák:

- a komplex, valós élethez közel álló szituációkat előnybe részesítik az előre megtervezett, irányított, tanulási formákkal szemben,
- az egyes tantárgyak felől a tantárgyközi kérdéskörök felé fordulnak,
- *a passzív szabály és tudáselsajátítás helyett az aktív, a helyi környezetet felhasználó, a helyi környezetért való cselekvés közben történő tudásszerzésre helyezik a hangsúlyt,*
- a kizárólag felülről lefele irányuló (tanártól diákiig áramló) kommunikáció helyett figyelembe veszik a gyerekek iskolával, tanítással kapcsolatos nézeteit is.

A társas kapcsolatok szintjén az ökoiskolák törekednek arra,

- hogy az iskolába ne magányos tanárok tanítsanak magányos gyerekeket, hanem az egész iskolára jellemző legyen a csapatmunka,
- hogy a társas élet szabályai ne előre meghatározottak legyenek, hanem a diákok felelős részvételével, tárgyalások során kialakítottak,
- hogy az iskola külső kapcsolatai a kölcsönösség elve alapján alakuljanak, az iskola ne csak befogadja, hanem aktív alakítója, kezdeményezője is legyen ilyen jellegű kapcsolatoknak.

A technikai/gazdasági szinten az ökoiskolák igyekeznek:

- *takarékosan bánni az energiaforrásokkal,*
- *csökkenteni a hulladékok mennyiségét,*
- *az iskola külső belső környezetét esztétikusan alakítani,*
- *megteremteni az egészséges étkeztetés feltételeit.*

A hazai Ökoiskola Hálózat legfontosabb tevékenységei

Jelenleg a magyarországi Ökoiskola programnak három részterülete van. *Ezek a címpályázattal kapcsolatos feladatok, valamint a hálózati és a tartalmi fejlesztéssel kapcsolatos projektek.*

Ökoiskola és örökös Ökoiskola címpályázat: Az Emberi Erőforrások Minisztériuma (EMMI) és a jelenlegi Földművelésügyi Minisztérium (FM) közös pályázatán az iskoláknak minden tanévben lehetőségük van az Ökoiskola cím elnyerésére.

Országos és regionális találkozók: Korábbi hagyományok alapján találkozók megrendezését tervezik, melyeken bemutatják az Ökoiskolákat érintő legfontosabb hazai és nemzetközi eseményeket, újításokat, és lehetőséget biztosítanak tagok bemutatkozására, szakmai tapasztalatcserére, kapcsolatépítésre.

Hálózatépítés és bővítés: Az Oktatókutató és Fejlesztő Intézet projektjének célja *bővíteni az országos környezeti nevelési hálózatot* az országos és a regionális – zöld óvoda és ökoiskola – forrásközpontok közreműködésével.

A **regionális forrásközpontok (RFK)** feladata a Zöld Óvoda és az Ökoiskola címek pályázásához segítséget nyújtó, szakmai tudásbővítő, tudásközvetítő regionális és helyi rendezvények szervezése, valamint a folyamatos *mentorálás*. Tanácsadók segítséget nyújtanak bármely köznevelési intézmény számára a sikeres címpályázat elkészítéséhez. *Az RFK-k szervezik a pedagógus-továbbképzéseket is a Zöld Óvoda koordinátorok, illetve az Ökoiskola koordinátorok számára.*

Az **országos forrásközpontok (OFK)** feladata a regionális forrásközpontok felkészítése, valamint *pedagógiai segédanyagok és továbbképzés fejlesztése* az OFI-val együttműködésben. Felelősök a projekt országos és nemzetközi rendezvényeinek megszervezéséért, valamint folyamatosan segítik az RFK-k tevékenységét.

Kutatás, fejlesztés: Mind a gyakorlati pedagógiai munkát segítő akciókutatással, mind a *fenntarthatóság pedagógiáját elméleti oldalról megalapozó pedagógiai-pszichológiai kutatásokkal segítik ökoiskolák munkáját*. A kutatások és a modulfejlesztés során a TÁMOP 3.1.1. projekt keretein belül 10 ökoiskola bevonásával létrehozott ökoiskolai modulgyűjtemény az Ökoiskola honlapon érhető majd el.

Továbbképzések: Az ökoiskola hálózat kiszélesítése, fejlesztése keretében *akkreditált továbbképzéseket dolgoznak ki* (elsősorban ökoiskola koordinátorok és vezetők részére) ajánlunk. Továbbképzéseinkről információk az Ökoiskola honlapon érhetők el.

Szakmai anyagok: A Hálózat szakmai támogatást nyújt az ökoiskolák számára hasznos pedagógiai segédanyagok, tanulmányok, könyvek, oktató-csomagok létrejöttében és folyamatosan tájékoztatja tagjait az újonnan megjelent segédletekről Hírlevelében vagy a honlapon.

Hírlevelek: Heti, kétheti gyakorisággal megjelenő elektronikus levelek, melyben aktuális kérdésekről, programokról tudósítanak. A Hálózat munkáját segítő civil vagy más szervezetek programjainak, hasznos segédanyagairól szóló beszámolóknak, pályázati lehetőségeknek a megjelentetésére adnak itt lehetőséget. Várják a szervezetek, vagy akár a pedagógusok által fontosnak ítélt információkat, lehetőségeket.

Külföldi kapcsolatok: Az ökoiskola munkacsoport tagjai több nemzetközi rendezvényen mutatták be nagy sikerrel a magyar környezeti nevelés eredményeit, és folyamatosan vesznek részt nemzetközi programok munkájában a Hálózat képviselőjeként. 2014-es évtől az Intézet ismét tagja az ENSI Hálózatnak, illetve partnerként vesz részt a CoDeS Comenius Multilaterális Hálózat munkájában, amelyet az ENSI nemzetközi hálózata koordinál. Az Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet által koordinált ökoiskola hálózat működésének alapját az ENSI fenntartható iskolák minőségi kritériumrendszere jelenti. Mindkét program hozzájárul ahhoz, hogy az OFI által megvalósított projektek és programok a nemzetközi trendeket követve, korszerű tudást (szakirodalom, európai helyzetkép a természettudományos és a fenntarthatóságra nevelés terén, jó gyakorlatok megismerése) közvetítsenek.

Összegzés

Ha azt szeretnénk, hogy gyermekeink, unokáink is élvezhessék a bioszféra által nyújtott javakat (*ökoszisztéma szolgáltatások*), lássák a Föld szépségeit, tennünk kell azért, hogy a rendelkezésre álló erőforrásokat nem pazarló módon, hanem takarékosan használjuk, biztosítva azok megújulását, regenerálódását. Ehhez két dolgot kell tennünk, egyrészt csökkenteni kell az ésszerűség határain belül az egyes emberek ökológiai lábnyomának méretét, másrészt biztosítani kell a fenntartható fejlődést megvalósítását a jövőnk érdekében. Ez azonban csak úgy lehetséges, ha közben fenntartható módon hasznosítjuk a természeti erőforrásokat, elkerüljük a káros hatásokat, s különösen a környezet állapotában bekövetkező visszafordíthatatlan változásokat.

„A múlt szerves és elválaszthatatlan része a jelennek, mint ahogy a jelen sem egyéb, mint a jövő kezdete” (Vass Albert). A felelősen gondolkodó, a kultúrára fogékony, önmagával szemben is igényes emberek úgy gondolkodnak, hogy szeretnék gyermekeik részére is mindazt megadni (vagy még többet is), mint amit ők maguk kaptak. Ennek egyik alapvető záloga, hogy a jövőben is legyenek olyan lehetőségek, amelyek a szükségletek kielégítését hosszú távon lehetővé teszik. A múlt a jelen már ismert, a jövőnket viszont mi is befolyásolhatjuk. A környezetvédelem generációkon átívelő feladat és küldetés.

Végezetül, az Európai Unió Tanácsa a fenntartható fejlődést szolgáló oktatásról a következőket rögzíti *„... a fenntartható fejlődést szolgáló oktatás legfontosabb szerepe az, hogy az egyéneket és a csoportokat felvértesse a tudatos választáshoz szükséges ismeretekkel,*

készségekkel és attitűdökkel, mely választásoknak köszönhetően a világot olyanná alakíthatják, illetve olyannak őrizhetik meg, amelyet ők maguk és a jövő nemzedékek egyaránt olyan helynek tartanak, ahol lehet élni és dolgozni. Az oktatási intézményeknek, a helyi közösségeknek, a civil társadalomnak és a munkáltatóknak mind kulcsfontosságú szerepük van az ilyen kompetenciák kifejlesztésében és előmozdításában” (Európai Unió Tanácsa, EUT, 2010).

Felhasznált irodalom

- Bagi É. (2006) Az ENSZ európai gazdasági bizottságának „Fenntartható fejlődés oktatása” stratégiája. In.: (Varga Attila szerk.): Tanulás a fenntarthatóságért, Országos Közoktatási Intézet Budapest,
- Balogh R.- Rohonyi P. (2014): Hogyan lesznek – s lesznek-e – a Millenniumi Célokból fenntartható fejlesztési célok? http://demnet.hu/images/stories/B_kiadvanyok/tanulmanyok/BALOGH-ROHONYI_MDG-kbol_SDG-k_DemNet-tanulmany.pdf
- Balogh R.-Rohonyi P. (2015): HAND AidWatch jelentés 2014 - A magyar nemzetközi fejlesztési szerepvállalás 2015 előtt és után, HAND. <http://hand.org.hu/media/files/1421753490.pdf>
- Czippán K. (2003): Gondolatok a Fenntarthatóságra Oktatás és Kommunikáció Stratégiájához (FOKOS) (Kézirat, készült a Környezettudományi Központ Megbízásából) Budapest. http://beszamolo2011.jno.hu/cd/fugglegek/5_fenntarthatosagra_neveles/fenntarthatosagra_neveles.pdf
- Faragó, T. (2012): A fenntartható fejlődéssel foglalkozó nemzetközi együttműködés négy évtizede. *Külügyi Szemle*. 3. sz. 189–211. old. <http://www.kulugyiintezet.hu/pub/default.asp?y=2012&t=3>
- Faragó T. (2013): A nemzetközi fejlesztési együttműködés céljai és a fenntartható fejlődési célok. *Statistikai Szemle*, 91. évfolyam 8—9. szám http://www.ksh.hu/stat-szemle_archive/2013/2013_08-09/2013_08-09_823.pdf
- Havasi, P (2001): A fenntarthatóság pedagógiai elemei. *Új Pedagógiai Szemle*. 9: 3-15.
- Konrad Lorenz (2001): A civilizált emberiség nyolc halálos bűne, Cartaphilus, 2001 ISBN 9789639303591
- Könczey Réka, Kovács Erika, Kovács Lászlóné, dr. Varga Attila (szerk) (2016): : Módszertani segédanyag és útmutató Zöld Óvoda címpályázatra készülő óvodapedagógusoknak Oktató és Fejlesztő Intézet, ISBN 978-963-682-99
- Pappné Vancsó Judit (2004): Az ökológiai lábnyom: a fenntartható fejlődés mérőeszköze, *Földrajzi közlemények*, 2004. (128. (52.) köt.) 1-4. sz. 73-87. oldal

- Varga A. (szerk.) (2006): Tanulás a fenntarthatóságért Bp. : OKI, 2006. 192 p., ill. ISBN 963-862-576-9
- Varga A., Kézy Á. (2007): Az ökoiskolák szerepe a közoktatás reformjában Új pedagógiai szemle 57. évf. 12. sz 41-52
- Varga, J. (szerk) (2016): Élettelen környezeti tényezők állapota és változása. Eszterházy Károly Főiskola, Líceum Kiadó, ISBN 978-615-5621-32-1 (PDF) Társszerző: Horotán Katalin
- William E. Rees – Mathis Wackernagel (2001): Ökológiai lábnyomunk. Föld Napja Alapítvány, ISBN 9630074303
- A fenntartható fejlődés nemzetközi programja és hazai feladatai. (Szili Katalin, Gyulai Iván, Bulla Miklós, Faragó Tibor és mások) In Fenntartható fejlődés és környezet. Budapest, 1998, Fenntartható Fejlődés Bizottság, 80.
- A fenntarthatóságra nevelés céljai és feladatai Magyarországon Vitaanyag az Országgyűlés Fenntartható Fejlődés Bizottság által létrehozott Fenntarthatóságra Nevelés Kerekasztal (FNK) számára Készítette: Czippán Katalin, Jövő Nemzedékek Országgyűlési Biztosa Irodája Budapest, 2011. augusztus 2
- ENSZ fenntartható fejlődés honlapja: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/>
http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0032_fenntarthato_fejlodes/ch06.html 2017.06.
- https://hu.wikipedia.org/wiki/%C3%96kol%C3%B3giai_l%C3%A1bnyom 2017.06.
- HAND-MTVSZ: Agenda 2030: Fenntartható Fejlődési Célok – Javaslatok a magyarországi sikeres megvalósításhoz, 2015. <http://hand.org.hu/media/files/1443426577.pdf>
<http://ofi.hu/mi-az-az-okoiskola> 2017.07.
- <http://www.humusz.hu/hirek/sikerek-es-tevutak-az-iskolai-szelektiv-hulladekgujtesben/1631> 40 - 45 oldal
- http://publicatio.nyme.hu/1345/1/08_Molnir_Hartl_Termeszekapcsolat_a_norvg_kArnyezeti_nevelsben_u.pdf 40-45 oldal