

A nagyobb megyei és helyi környezetvédelmi beruházások megvalósításánál vonják be a helyi oktatási intézményeket (pl. hulladékgazdálkodási tervek, szelektív hulladékgyűjtési programok... stb).

A közétkeztetésben történjen jelentős előrelépés az ifjúság egészséges táplálkozásának elősegítésére.

Az iskolai büfék kínálatának egészségesebbé tételére, az egészségre káros, a génmanipulált termékekből készített élelmiszerek kitiltására mindenütt történjen kezdeményezés, a civilszervezetek, a diákönkormányzatok, szakkörök bevonásával.

Írásomban nem törekedtem és nem is törekedhettem a teljes kép bemutatására. Véleményformálásommal bizonyára sokan vitatkoznak is fognak. Ennek örülnék a legjobban. Ha ugyanis sikerülne fejlesztést elősegítő, józan vitát gerjesztem a mindannyiunk „Közös Ügyének” számító környezeti nevelés kérdésében, talán történhetne valamilyen előrelépés is.

**Toldi Zoltán**

Vásárosnamény, II. Rákóczi Ferenc Gimnázium – Természetbarát Diákkör

## Egy tankönyvkutatási beszámoló részletei

### *A tankönyvek hatásvizsgálata a környezeti nevelésben*

*2000–2002 között az OM–AI támogatásával végzett kutatásban tanulók és tanárok közreműködésével végeztünk különböző iskolafokokozatokban és típusokban kérdőíves vizsgálatot.*

*Tanulmányoztuk a téma elméleti hátterét és elemeztük 35 iskola 1252 tanulójának és 52 pedagógusának válaszait. Eredményeinket záró tanulmányban összegeztük, amelyből most részleteket és összefüggéseket mutatunk be.*

#### **Az 1992-es PHARE-kutatás és tankönyvi vonatkozásai**

**A**z Erdészeti és Faipari Egyetem (Sopron) a korábbi évek sikeres pályázata lehetővé tette, hogy az 1991–94 közötti időszakban állapotfelmérés, intézkedési tervet, akciótérvezet készüljön arról, „...hogy Magyarországon milyen irányú eljárásokra és milyen különleges intézkedésekre van szükség ahhoz, hogy a környezetvédelmi tudat, ismeret és szakértelem színvonala emelkedjen, a környezetgazdálkodás lehetőségeinek javítása érdekében és a környezetvédő magatartás kialakításában...” Jelenlegi tankönyvkutatásunk előzményének több szempont alapján is nevezhetjük a „PHARE PROJECT No. GENERAL/151.” jelzésű „A környezetvédelmi oktatásra és képzésre vonatkozó tanulmány” című kutatást. A Nemzeti Alaptanterv /NAT/ előkészületei alapján változni látszott 1994-ben (a project „AKCIÓTERV, ZÁRÓJELENTÉS” elkészülésekor) a közoktatás-nevelés tartalma, változtak szervezeti keretei. A műveltségi területekben megjelent a környezeti nevelés igénye, az integráció szükségessége, a közoktatás horizontális és vertikális szintjein egyaránt. A PHARE kutatás mindezekhez számszerűsített és szinte teljes körű vizsgálati eredménnyel szolgáltatott adatokat az „óvodai nevelés, közoktatás, középfokú képzés, pedagógusképzés, felsőfokú képzés, iskolarendszeren kívüli képzés” területein, önálló témakörként foglalkozva a tankönyvek, taneszközök használatával. 201 környezetvédelmi tartalmú könyvet tekintettek át. A vizsgálatot végzők a megbízó kérésére szakirodalmi jegyzéket is összeállítottak, ajánlat szinten. Nem volt

könnyű ez a feladat, míg megszületett a 80 könyvből álló ismertető és ajánlás, melyek között több átfedte az oktatási vertikum szintjeit. A középfokú oktatás területére 20 tankönyvi ajánlás született. Érdekesség talán, hogy az általunk napjainkban vizsgált, például a nem környezetvédelmi szakirányú szakképzést folytató intézményeknél egy darab tankönyv szerepel ma is a tanórákon. A tankönyvkutatási előzmények további bemutatására – nem a teljesség igényével és követelményével – időrendben említünk néhány, tipikus kutatási összegzést, eredményt, javaslatot a PHARE 151. projectből. Mindezek átgondolásával a trendvizsgálat is elvégezhető lenne helyenként, így a folyamat részben vagy egészben biztosítható.

1991-ben a tankönyvek száma (a környezeti nevelés területén a közoktatásban), ezek tartalma szinte követhetetlen volt a tankönyvpiacra. A káoszt fokozta az 1970–80-as évek és a rendszerváltás utáni liberalizált időszak kiadványainak egyidejű használata a tanórákon. További tankönyvekre vonatkozó megállapítása volt a FE PHARE 151. kutatásnak, hogy a jelzett időszak tankönyveinek egy része felületes, nehezen érthető, rosszul tagolt, sok bennük a szakmai hiba és a „számszaki” elírás. Az adatok gyakran nem helyesek, vagy egy tankönyvön, kiadványon belül is ellentmondásosak. 1992-ben készült összefoglaló rész is több helyen foglalkozik a tankönyvek, taneszközök elemzésével. Pontosító megállapítást tartalmaz a korábbi tankönyvekre, hogy a „...70–80-as évek tankönyvei (például biológia, földrajz) sokszor a szemléletük miatt alkalmatlan a 90-es évek környezeti nevelési igényeit biztosítani”. A tankönyvek többsége a tanárok aktív öntevékenysége nélkül passzív, minimális ismeretszintet nyújt. A korábbi évek fogalmi káosza nem tisztult, állapítja meg az említett összefoglaló. A tankönyvek a természetvédelem, tájvédelem, az épített környezet értékeivel és védelmével még olyan mértékben sem foglalkoztak, mint a környezetvédelem más területeivel. 1993-ban „Intézkedési Terv” készült az addigi PHARE vizsgálati eredményekre építve, melyek tankönyvekre vonatkozó néhány megállapítása is bizonyítja napjaink tankönyvvizsgálatának aktualitását, folyamatjellegének fenntartását a jövőben is, holisztikus szemlélet alkalmazásával. „A különböző tantárgyak tankönyvei terjedjenek ki az adott tantárgy környezeti vonatkozásaira” tartalmazza az Intézkedési Terv egyik megállapítása. Az oktatók számára szükséges tanári kézikönyvek, segédletek nem álltak rendelkezésre. A szakképző intézetek környezetvédelmi tankönyveit modul rendszerben kell készíteni, melyek tartalmazzák valamennyi szak alapismereteit az életkori sajátosság figyelembe vételével, állítja a PHARE kutatás. Mindezeket még kiegészíti a 93-as Intézkedési Terv a következőkkel: „összefoglaló, környezeti tárgyú könyvek kiadása javasolt, mely integrált, multidiszciplináris, szintetizáló” és gyakorlati szemléletű. 1994-ben „összefoglaló zárójelentés” készült a PHARE project keretében a „Környezeti Oktatás és Képzés Tanulmány” címmel, részletesen kitérve ismételtan a tankönyvelemzésre is. Figyelemre méltó megállapítás volt (jellemzően a kor oktatáspolitikájára), hogy a képzésben célszerű korosztályokat megcélózni, számukra megfelelő taneszközöket készíteni, kiemelve a szemléletformálás elsődlegességét. Folyamatosan gondot jelentett a tankönyvekben még mindig meglévő fogalmi káosz. A legtöbb környezetvédelmi ismeretet a biológia, földrajz, technika tankönyvek tartalmazták, a fizika és kémia tankönyvekben alig találni a nyomát. Még mindig sok volt a hetvenes-nyolcvanas évek szemléletéből, a tankönyvek aktualizálást szinte nem is tükröztek. A szakképzésben „savanyú” a tankönyv helyzetképe, említi az összefoglaló zárójelentés. Periférikus ismeretek találhatóak a legtöbb tankönyvben.

Az 1991-es PHARE kutatás megfogalmazza a további folyamatos vizsgálódás igényét, így a tankönyvkutatások szükségességét, a külföldi tapasztalatok megszerzésének hasznosságát, a mindenkori aktualitások beépítését a vizsgálati szempontokba.

## A tankönyvkutatás elméleti háttéréről

### *Szempontok-nézetek itthon és külföldön*

A nemzetközi tankönyvegyeztetés gondolata és gyakorlata egészen 1890-ig nyúlik vissza. Francia és német tudósok vetették fel, hogy ez a nemzetek közötti megbékélés eszköze lehet. Elsősorban a történelemkönyvek egyeztetéséről van szó, amelynek a válóra váltását az első világháború elsöpörte, először a Népszövetségben dolgoztak ki ajánlásokat, majd 1951-ben az UNESCO karolta fel és szervezte meg ezeket az egyeztetéseket. Georg Eckert történész nevéhez fűződik a Nemzetközi Tankönyvi Intézet létrehozása Braunschweigben. Ennek az intézetnek a feladata volt a Németország és más országok közötti egyeztető tárgyalások folytatása, megállapodások megkötése, a történelem, földrajz, irodalom tankönyvek vizsgálata, elemzése. (1)

Az összehasonlító elemzés és teoretikus alapvetés „atyjaként” szokták emlegetni Horst Strietzelt, Herbert Becherett és Günter Schulzét. A Volk und Wissen keretében működő könyvkutató központ lényegében két eltérő irányú tevékenységet végzett, mert egyfelől összehasonlító tankönyvelemzéseket, másfelől teoretikus vizsgálatokat és publikációkat végeztek. A szovjet szerzők leginkább a tankönyvkészítés problematikáival, azon belül is a tankönyvi tananyag kiválasztás elvi kérdéseivel. A francia nyelvterület (Franciaország Belgium) tankönyveinek adatbankját hozták létre Párizsban az UNESCO égisze alatt. Kérdőíves tesztekkel elsősorban a lefordított könyveket vizsgálták. Ezek a tesztkérdések a tankönyv céljára, feladatára, típusára, használhatósága időtartamára, formátumára stb. vonatkoztak. A mintegy 216 kérdésből álló vizsgálódási szempontrendszer gondos, aprólékos munkát érzékelt, amely számos hazai kérdéssor összeállításához is alapot szolgáltatott. (2)

Folytathatnánk a sort további „másodlagos források” idézésével, valamint a hazai forrásmunkák említésével, de a sor nagyon hosszú lenne. Talán a tanulmánygyűjtemények sorából mégis érdemes hivatkozni *A pedagógia időszerű kérdései külföldön* című sorozatra, melyet Illés Lajosné szerkesztett.

Kérdőívünk összeállításához is meríthettünk egy összefoglaló tanulmányból, amely a tankönyvkutatás nemzetközi modelljeiről szól: F. Dárdai Ágnes munkájában olvashatunk a történeti háttérrel, a teoretikusok elméleti felvetéseiről, valamint a különböző modellekről. Lényegében három alapvető modellt különböztet meg:

- a „politikatudományi” modell Gerd Stein nyomán, aki szerint a tankönyvnek hármas dimenziója van (tartalmi dimenzió, pedagógiai dimenzió, politikai dimenzió);
- Jozef Thonhauser funkcionális tankönyvkutatói modellje;
- Peter Weinbrenner komplex tankönyvkutatói modellje.

Ez utóbbi három fajtát különböztet meg:

- folyamatorientált tankönyvkutatás, amely az „életciklusra” koncentrálnak;
- produktumorientált tankönyvkutatás, hosszsmetszeti (történeti) és keresztmetszeti (összehasonlító) elemzés a következő dimenziók mentén: tudományelmélet (ismeretelméleti pozíció), szaktudományi dimenzió, szakdidaktikai dimenzió, neveléstudományi dimenzió, design (külső forma);
- hatásorientált tankönyvkutatás, vagy másképpen „receptiókutatás”. (3)

Ha most itt, a teoretikus résznél hivatkozunk a mi vizsgálati műfajunkra, akkor behatóan elmondhatjuk úgy, hogy egyfelől erőteljesebben alkalmaztuk a produktumorientált kutatásból a tudományelméleti, a szaktudományi, a szakdidaktikai dimenziókat, kisebb mértékben a neveléstudományi és a formai dimenziókat. Egészen „kezdetleges” formában a hatásorientációt is alkalmaztuk, mert a tanulóra és a pedagógusra való hatást is megkérdeztük néhány kérdés erejéig.

Érintkezik témánkkal – legalábbis az elméleti-elvi alapokat tekintve – a tankönyv „beváltási” és ún. „tankönyvvé nyilvánítási” vizsgálata. Noha az előbb hivatkozott elméleti

tanulmányokban is megemlítik azt a tényt, hogy az ún. beválási/hatásvizsgálatoknak nincs kialakult módszertana, nincs kifinomult vizsgálati „tesztlapja”, azért néhány fontosabb kérdés megfogalmazódik ezekben a vizsgálati adatlapokban. Mint a Szakképzési Tankönyv Taneszköz Tanács tagja, módomban volt értékelni, véleményezni különböző tantárgyokhoz készült középiskolai tankönyveket. A tankönyvvizsgálat szempontsora kellő logikát, tankönyvelméleti felvetést tartalmaz. Ugyanakkor nehéz a válaszok értékelése akkor, ha sokféle tényezőt akarunk megítélni-minősíteni. Például a tartalomelemzéshez tartozóan egyszerre kérdezzük a tankönyv terjedelme, struktúrája, fejezeteinek felépítése, rendszere, arányai címszavakkal. Ezt „hibás, kevésbé kifinomult” szerkesztésnek mondhatjuk, amitől a mi Tankönyvelemzési adatlapunk sem volt mentes.

### *Tankönyv és tanterv*

Fontosnak tartjuk még a tankönyv vizsgálatának elméleti hátterénél a tankönyv és a tanterv kapcsolatát, viszonyát. Ezzel kapcsolatban is nagyon gazdag mind a hazai, mind a külföldi szakirodalom. Egészen mozaikszerűen említünk néhány teoretikust, akik e kérdésekkel foglalkoztak. Így többek között említhetjük Varga Lajost, aki a tankönyvek és a tantervek egymásra hatásáról fejtette ki nézeteit. Ballér Endre szerint vannak tantervet kifejtő, tantervet követő és tantervet variáló tankönyvek. (4)

Ma még nem kerül különösebben a kutatások homlokterébe a szakmai tankönyvek és a tananyag tartalmának, korszerűségének, időállóságának a vizsgálata. Ugyanakkor ez egy nagyobb didaktikai összefüggésrendszerbe is beágyazódik, pontosabban előtérbe kerül a „példákat vagy elveket tanítsunk” kérdése. A gyorsan változó technikai környezet egyre gyorsabbá teszi az új ismeretek, információk megjelenését, ezen keresztül az elsajátítást(oktatást), amit ma már szinte lehetetlen a tankönyvekkel követni. A legkorszerűbb technikai-technológiai fajták/példák tanítására tehát nem nagyon alkalmas a tankönyv. Sokszor lehetünk tanúi a tanév eleji tanári – szülői – tanulói elégedetlenségnek, hogy x – y szakmákban nem készült el a tankönyv.

### **A környezeti neveléssel foglalkozó tankönyvekről és használatukról**

Előljáróban azt szeretném felvetni, hogy az eredeti pályázatban nem explicite fogalmazódtak meg a hipotéziseink, mert a következő tartalmi területeket „céloztuk meg”:

- A tantervekkel való összevetés;
- A szakmai-tudományos szempontok megítélése;
- A fenntarthatóság pedagógiája szempontjának érvényesülése;
- Mikor, hogyan használják a tankönyveket?
- Hányféle tankönyvet használnak a tanulók?

Hasonló nagyobb vizsgálatra szántuk a tankönyvek és a különböző oktatási/tanulási technológiák kapcsolatát. Vagyis, hogy a különböző interaktív multimédiás tanulási-tanítási eljárásokban hogyan használják a tankönyvet.

Ezen vázlatos pályázati ismertetés után, valamint az OM illetékeseivel, a kutatás szakmai témavezetőjével történt megbeszélés alapján a tankönyvek használatának vizsgálatára korlátozó és koncentrálnó kutatásunk hipotézisei a következők:

- nagyon sokféle tankönyv van forgalomban, vagyis a kiadók kínálata nagy;
- a környezeti nevelés területén az egyes iskolatípusokban sokféle tankönyvet használnak;
- a különböző korú tanulók által használt tankönyvek alapjaiban véve szakszerűek a természettudományos és a pedagógiai-pszichológiai tartalmakat illetően;
- alig fognak előfordulni korszerű szemléletre utaló témakörök, mint pl. a fenntarthatóság, a jövőre, a biztonsággra nevelés témakörei;

- nem minden módszertani lehetőséget használnak ki a tanulók és a tanárok a tankönyvek iskolai és otthoni használatakor;
- a tankönyvek cselekvésre kiható motivációja nem magas szintű;
- ugyanakkor a szemléletformáló, ismeretbővítő hatás kimutatható;
- a pedagógusok és a tanulók véleménye eltérő lehet a tankönyvek taníthatóságáról, fontosságáról, kivételéről.

### **Vizsgálati eredmények**

#### *Általános iskolák vizsgálati eredményei*

A vizsgálat során a tankönyvek használatának vizsgálatára korlátozódó és koncentráció kutatás hipotéziseit vettem sorra.

Nagyon sokféle tankönyv van forgalomban, vagyis a kiadók kínálata nagy. Megvizsgáltam a 2002–2003. tanév Közoktatási Tankönyvjegyzékét és arra a megállapításra jutottam, hogy ebben a tanévben lényegesen kevesebb kiadó és tankönyv szerepel az OM jegyzékén, mint az előző években. Ennek oka, hogy az Oktatási Minisztérium szigorította a tankönyvek bírálatát és kevesebb lett ebben a tanévben a minisztérium által jóváhagyott tankönyvek száma az előző évekhez képest. Ezzel párhuzamosan csökkent a kiadók száma is.

A 2001–2002-es tanévben közel 160 kiadó jelentette meg kiadványait a jegyzéken, ez a szám a 2002–2003-as tanévben 72. Ebből is látható a minisztériumnak az a törekvése, hogy a birtokában lévő eszközök segítségével próbálja visszaszorítani a tankönyvpiac burjánzását. Ez a csökkenés azonban jelenlegi vizsgálatunkban még nem mutatható ki, mert mi a felmérést még az előző évi bőséges tankönyvkínálat során megrendelt tankönyvek körében végeztük.

A környezeti nevelés területén az egyes iskolatípusokban sokféle tankönyvet használnak. A környezeti nevelés fő tantárgyai az általános iskolában: 1–4. évfolyamokon a környezetismeret, 5–6. évfolyamokon a természetismeret, 7–8. évfolyamokon pedig a biológia és a földrajz.

Milyen arányban fordulnak elő korszerű szemléletre utaló témakörök, mint például a fenntarthatóság, a jövőre, a biztonságra nevelés témakörei? A kerettanterv célmeghatározása ezen a területen óriási lépést tett a modern szemlélet kialakítása területén. Valamennyi korosztály számára előírja a felvetett, korszerű témakörökkel való foglalkozást. Így az 1–4. évfolyam környezetismeret céljai között szerepel, hogy: „javítsa a tanulóknak a környezetük állapota iránti érzékenységét, alapozza meg a környezet értékeit tisztelő, azokat megóvni kész magatartásukat. Segítse őket tájékozódni természeti és társadalmi környezetükben, intse őket a veszélyhelyzetekkel kapcsolatos óvatosságra.” Az 5–6. osztályok fejlesztési követelményei között az alábbiak olvashatók: „Lássa be, hogy környezetének állapota saját egészségére is hatással van, igényelje az egészséges életkörülményeket. Ismeretei ébresszék rá, hogy ő maga is felelős a természet jövőjéért, a környezet egészséges állapotának fenntarthatóságáért. Becsülje meg környezetének értékeit. Készüljön fel tudatosan a természet megóvására, a környezeti problémák megelőzésére, ön maga és társai védelmére.”

Mivel első és ötödik osztályokban már kerettanterv szerinti tankönyvek vannak forgalomban, ezek a korszerű szemléletre utaló részek – a többi évfolyamokon is – már jelen vannak a tanulók munkaeszközeiben. A könyvek tananyagát tartalmát vizsgálva azt a következtetést vontam le, hogy a korszerű szemlélet szinte minden általános iskolai, környezeti neveléssel foglalkozó tankönyvben jelen van, de nem önálló témakörként. A jellemző, hogy a modern környezetvédelmi szemlélet szinte áthatja a tankönyvek tananyagát tartalmát, minden lehetséges anyagrésznél különböző hangsúllyal szerepel (az életközösségek és az ember kapcsolata, az élőlények jövője, a környezetkímélő növénytermesztés, környezetszennyezés...). Általában az alsóbb évfolyamok könyveiben egy-egy feladat,

néhány kép utal ezekre a témákra, amelyek a tanulók életkori sajátosságainak megfelelően bőséges gyűjtőmunkára, élménybeszámolóra adnak lehetőséget. A felsőbb évfolyamok tankönyveiben már terjedelmesebb magyarázó szövegek, szemléltető ábrák teszik szemléletesebbé, érthetőbbé ezeket a témaköröket is.

Vizsgálódásom során a tanárok kérdőíveit elemezve a 3.8. és a 3.9. kérdések adnak választ erre a hipotézisre. Az alsó évfolyamokon (első és harmadik osztályban) 6 tankönyv bevallási adatlapját néztem meg 8 nevelő kérdőívében.

A 3.8. kérdésre: Véleménye szerint tartalmaz-e korszerű környezeti nevelési-oktatói elemeket? a lehetséges válaszok között az alábbiak szerint oszlottak meg a vélemények:

a: teljes mértékben: 8/5 62,5%, b: részben: 8/3 37,5%, c: egyáltalán nem: 8/0 0%

A 3.9. kérdésre: A tankönyv mennyire alkalmas a tanulók környezettudatos magatartásának/szemléletének formálására? kérdésre az alábbi válaszok születtek:

a: nagymértékben: 8/5 62,5%, b: átlagosan: 8/3 37,5%, c: kevésbé: 8/0 0%

A felső évfolyamokon (ötödik és hetedik osztályokban) 8 tankönyv bevallási adatlapját kaptam és 11 nevelő kérdőívét néztem át.

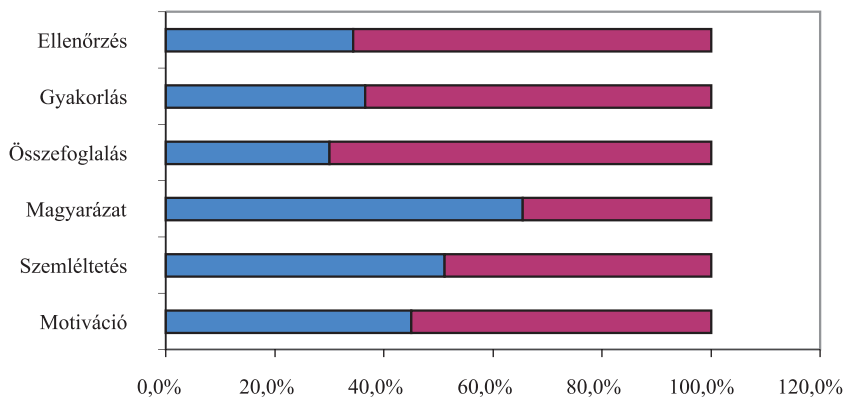
A 3.8. kérdésre adott válaszok megoszlása:

a: teljes mértékben: 11/5 45,5 %, b: részben: 11/5 45,5 %, c: egyáltalán nem: 11/1 9,1%

A 3.9. kérdésre adott válaszok megoszlása:

a: nagymértékben: 11/1 9,1%, b: átlagosan: 11/9 81,8%, c: kevésbé: 11/1 9,1%

Nem minden módszertani lehetőséget használnak ki a tanulók és a tanárok a tankönyvek iskolai és otthoni használatakor. A tankönyvekkel való munkálkodás a módszertani lehetőségek óriási tárházát kínálja a tanulóknak és a tanároknak. A tankönyvek többsége ráirányítja a tanárok, tanítók figyelmét a különféle módszerek használatára, de ezeknek csak kis hányadát alkalmazzák rendszeresen a kollégák a tanítási folyamatban. Általában figyelmen kívül hagyják a dramatizálásra utaló feladatokat, a munkálkodásra, rendszeres vizsgálódást igénylő feladatokat és általában azokat az egységeket, amelyek sok előkészületet feltételeznek vagy bizonyos „munkazajjal” járnak. Vizsgálatunk során a pedagógusok adatlapján a 3.2 kérdés utalt a tankönyvek módszertani alkalmazására. A kérdés értékelése során az a furcsa helyzet állt elő, hogy a pedagógusok rangsorolása szinte megegyezett a kérdőív szereplő sorrenddel. Vagyis azt a megállapítást vonhatjuk le, hogy a pedagógusok a tankönyvet főleg szemléltetésre (75 százalék) és motivációra (74 százalék) figyelemfelkeltésre használják. A magyarázat mint a szóbeli közlés módszere a tankönyvhasználat során 70,5 százalékkal a harmadik helyen áll. Kissé lemarad az összefoglalás (66 százalék) és a gyakorlás (63 százalék). Az ellenőrzés és értékelés mint módszer 46 százalékkal az utolsó helyen áll. (1. ábra)



1. ábra. A tankönyvek pedagógiai alkalmazhatósága

Ez az eredmény nem meglepő, sőt természetes is, és nem jelenti azt, hogy összefoglalásra, rendszerezésre, gyakorlásra és ellenőrzésre a pedagógusok nem használnak nyomtatott segédeszközt. De igen, sőt talán többet is a kellenél. Általános iskolai gyakorlat, hogy a tankönyvek mellett legalább egy munkafüzetet használnak a tanulók (a pedagógusok pedig még többet is). A munkafüzetben található az óra eleji ismétlés feladatai, az új anyaghoz kapcsolódó rögzítő feladatok, sőt még néhány kiadó munkafüzetében vannak óra végi összefoglalást segítő feladatok is. Az összefoglalás, a rendszerezés a tankönyvekben általában csak kérdéssort tartalmaz. A logikai összefoglalás, a rendszerezés szintén a munkafüzetekben található. A munkafüzetek többsége nagy mennyiségű gyakorló feladatot tartalmaz, sőt vannak kiadók amelyek munkafüzeteti vizsgálódásra, munkálkodásra buzdító feladatokat, sőt teljes ilyen jellegű anyagrészeket is magukba foglalnak. Általában ellenőrzésre még egy külön „témazáró feladatok” vagy hasonló elnevezésű füzetecskék vannak forgalomban az egyes tankönyvekhez, amelyek az egyes feladatok értékeléséhez szükséges pontszámokat és egy összesítő-értékelő táblázatot is tartalmaznak. Vagyis elmondhatjuk, hogy az általános iskolában nagy (sokszor túl nagy) hangsúlyt fektetnek a pedagógusok az ismeretek gyakorlására, ellenőrzésére és az értékelésre.

A tanulói kérdőíveken a tankönyvek használatára két kérdés vonatkozik: a 3.4 és a 3.5.

A 3.4. feladat kérdése: Amikor használjátok (a tankönyvet), akkor mit csináltok?

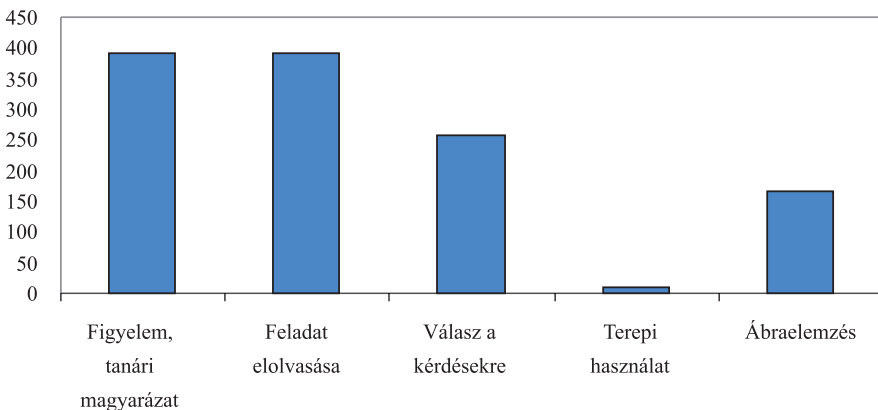
a: Figyeljük az ábrákat, képeket és hallgatjuk a tanár magyarázatát 36,6%

b: Elolvassuk a kijelölt szöveget/feladatot 32,6%

c: Válaszolunk a kérdésekre/megoldjuk a feladatot 17,3 %

d: Terepen/természetben is használjuk 0%

e: Elemezzük az ábrákat 13,3%



2. ábra. A tankönyv iskolai használata

A 2. ábrán jól látható, hogy az iskolai tankönyvhasználat eléggé egysíkú, a tanárok valóban nem használnak ki minden módszertani lehetőséget.

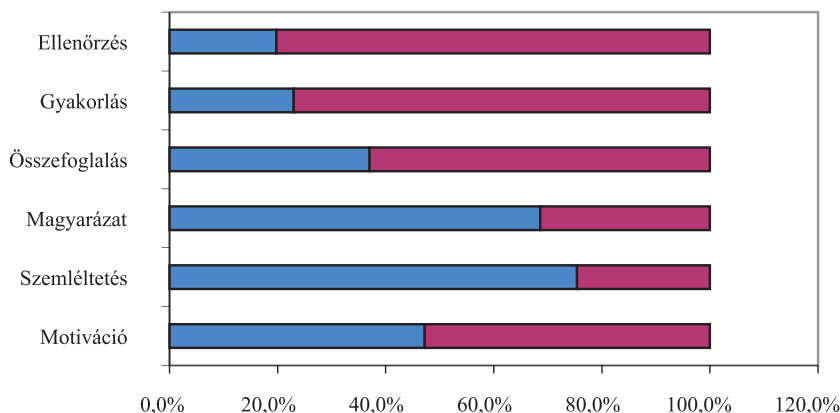
### ***Részletek a gimnáziumok sajátos eredményeiből***

A környezeti nevelés, a környezettudatos magatartásra nevelés megjelenése a hazai közoktatásban a gimnáziumi területen az alábbiakkal jellemezhető. A tankönyvpiac feltevélei az elmúlt évtizedben számottevően változtak, ennek ellenére a tanárok által használt tankönyvek – a diákok számára előírtan – nem mutatnak jelentős változást.

A megvizsgált iskolákban, a földrajz tantárgyban három, míg a biológia tantárgy esetében a vizsgált korcsoportban két tankönyvtípust alkalmaztak.

A vizsgálatba bevont iskolák esetében a tanárok egyetemi végzettséggel, valamint ket-tő és néhány esetben három szakos középiskolai tanári diplomával rendelkeztek. A leg-gyakoribb a biológia – földrajz, a biológia – kémia, valamint a történelem – földrajz szakpár. A fent említett szakok magukban hordozzák a környezeti nevelés beépítésének lehetőségét, bár garanciát nem adnak erre. A tanítási gyakorlat ideje a mintában megle-hetősen nagy szórást mutat a megkérdezettek körében, a 3 éves, illetve a 27 éves gyakor-lat is előfordul, az átlag 9,4 év. A tanárok munkájuk során erőteljesen támaszkodnak a tankönyvre, a megkérdezettek több mint a fele a kizárólagosságot hangsúlyozta.

Az egyes tankönyvek pedagógiai alkalmazhatóságának kérdésében a válaszok szóró-dása nagyobb mérvű. (3. ábra)



3. ábra. A tankönyvek pedagógiai alkalmazhatósága

### *A környezeti szakképző iskolák vizsgálati eredményei*

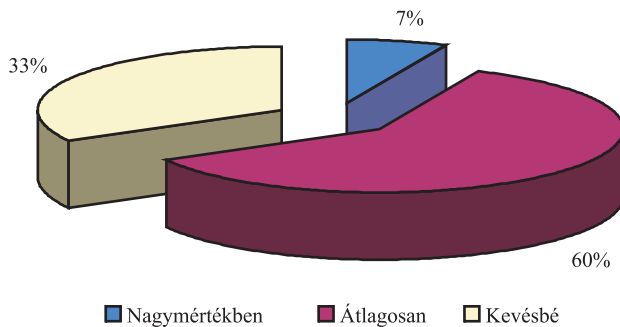
A környezeti nevelés, a környezettudatos magatartásra nevelés megjelenése a hazai közoktatásban különösen jelentős szerepet kapott a környezetvédelem szakirányú műsza-ki szakközépiskolai képzési rendszerében. Ezen iskolatípus meghatározó feladata, hogy a környezetvédelem és természetvédelem kérdéseit ne csak mérnöki aspektusból értő embereket bocsásson ki, hanem környezettudatos viselkedésű embereket adjon a társada-lom számára, akik szakmai ismereteik, szemléletmódjuk révén az adott társadalmi mik-roközösségben a környezeti nevelés gondolatának képviselői lehetnek. A tankönyvpiac feltételeinek változása a szakirányú szakközépiskolai képzésben határozottan megfigyel-hető. Megvizsgált iskolák a profiljukhoz, pedagógiai programjukhoz, szakmai hagyomá-nyaikhoz legjobban illeszkedő tankönyveket alkalmazzák, figyelembe véve a vizsgált korcsoportra vonatkozó kerettantervi előírásokat.

A megvizsgált könyvek felépítésének és tartalmi struktúrájának értékelésekor a peda-gógusok néhány esettől eltekintve a logikus (95 százalék) és optimális (91 százalék) ka-tegóriát jelölték meg, míg a belső arányok esetében a jó (24 százalék), elfogadható (76 százalék) válaszok voltak jellemzők. Így megállapítható, hogy a tanárok a választott tan-könyvet valóban választották és nem egy rájuk kényszerített könyvet kell alkalmazniuk. A „Milyen fejezeteket/témaköröket hagyna ki belőle?” kérdésre adott válaszok meglehe-tősen sokfélék, általában a megkérdezettek nem változtatnának tartalmi viszonyokon (64 százalék), más esetekben egyes korszerűtlennek tartott, vagy a korosztály képességeinek nem megfelelő részt elhagynának, továbbá bizonyos tartalmi területek más tantárgyba való áttemelését tartják szükségesnek. A tartalmi szűkítés gondolatának megjelenése elfo-gadható, mivel ezzel érhető el, hogy a kevesebb ismeretanyag hatékonyabb átadása, meg-



tanulása a módszerek változatos alkalmazása mellett valósuljon meg. Így lehetőség nyílik a környezeti nevelési szempontok erőteljesebb érvényesítésére is. A tömörítés ugyan a környezeti nevelés holisztikus szemléletmódjával ellentmondásba kerül, hiszen a csupán a lényegre koncentráló tananyag esetében óhatatlanul sérülhet a diszciplínán belüli és interdiszciplináris kapcsolatrendszer megvalósulása. A más tantárgyba való áthelyezés azzal a logikus tanári igénnyel magyarázható, hogy a tanulóra háruló tanulás-módszertani feladat nehezebbé válik, ha az ismeretek koherenciája az egyes fejezetek között nem megfelelően érzékelhető.

Vizsgálatunk egyik kulcskérdésére, „Véleménye szerint tartalmaz-e korszerű környezeti nevelési – oktatási elemeket?” adott válaszok 46 százaléka szerint teljes mértékben megfelel a használt tankönyv a fenti követelménynek, míg a fennmaradó 54 százalék szerint is legalább részben megfelel. A kapott eredmény tükrözi a realitásokat, hiszen egy adott tantárgy vagy tankönyv a környezeti nevelési-oktatási elemek teljességét ma még nem hordozhatja, hiszen ennek még nem alakultak ki a hagyományai, jól működő, nagy kisugárzású műhelyei. A tankönyv környezettudatos magatartásra nevelő hatását a megkérdezettek jelentős részben átlagosnak értékelik (60 százalék), ami véleményünk szerint azt jelzi, hogy a tanulók mindennapi életére gyakorolt hatása a pedagógus szerint megfigyelhető, érzékelhető, ezzel jó egyezést mutat a tanulói kérdőívek (3.11. kérdés) értékeléséből származó adat. (4. ábra)



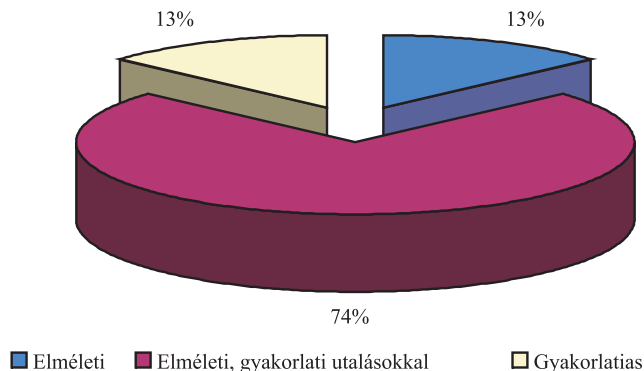
4. ábra. A tankönyvek szerepe a környezettudatos magatartás formálásában

A vizsgált tankönyvek illusztráltságának értékelésekor a jó és közepesen jól illusztrált kategóriák kerültek a legtöbbször jelölésre (64, illetve 36 százalékkal).

A tankönyvekben a változtatást leginkább igénylő területek a szöveg/illusztráció arányának megváltoztatása, az illusztráció minősége és a munkáltató részek nagyobb aránya, a tananyag módszertani feldolgozását segítő részek beépítése. A megkérdezettek véleménye ebben az esetben is jól összecseng a korábbi kérdésekre adott válaszokkal. Ezek közül különösen fontosnak tartjuk azt a megfogalmazást (79 százalék), amely a munkáltatás arányának növelését igényli a tankönyvtől. A környezeti nevelés egyik alapvető ismérvéből (globális gondolkodás, lokális cselekvés) adódik ez az igény. Ennek a feltételnek azonban a hagyományosan lexikális tudást átadó tankönyvek nem, vagy csak igen kis mértékben tudnak megfelelni. A 3.12. kérdésre adott válaszok a szakirányú szakközépiskolában alkalmazott könyveknél árnyalt, a megkérdezettek 13,4 százaléka szerint túlságosan csak elméleti, 73,2 százaléka szerint található benne gyakorlati utalások, de esetenként a helyi valóságtól idegenek, 13,4 százalékban a gyakorlati példákat környezeti nevelési szempontból jónak tartják. (5. ábra)

A tanulói kérdőívek esetében a 15., 16., és 18 éves korcsoport vizsgálatára került sor. A visszaküldött 274 kérdőív adatainak elemzése a következő eredményt hozta. Az első elemezhető kérdéscsoport a tankönyv iskolai használatára vonatkozott. Az eredmények-

ből megállapítható, hogy a tanulók a tankönyvüket rendszeresen hordják magukkal (az összes megkérdezett 75,7 százaléka). Ez az eredmény részben várható volta, hiszen már a tanári kérdőív megállapításai is jelezték, hogy a tanár erőteljesen támaszkodik a tankönyvre. Az órai használat esetében már kissé árnyaltabb a tanulók megfogalmazása. A kérdőívek 44,8 százalékban rendszeres, 32,9 százalékában esetenként, míg az összes megkérdezett 22,3 százaléka ritkán használja a tankönyvet a tanítási órán. A tankönyvhasználat jellegének vizsgálatakor a „tanári magyarázat követése”, a „kijelölt szövegek feladatok, elolvasása/feldolgozása”, valamint az „ábraelemzés” a jellemző, a „válaszolunk a kérdésekre, megoldjuk a feladatokat” lehetőséget kevesen választották, a terepi, tágabb értelemben gyakorlati felhasználás nem fordult elő.



5. ábra. A tankönyvek elméleti-gyakorlati jellemzői

### Összegzés

A részletekbe menő elemzést követően a környezeti neveléssel foglalkozó tankönyvekkel kapcsolatos hipotéziseink igazolása vagy kétségességének értelmezése a következő feladat. A környezeti nevelés, amely széles ívű társadalmi folyamat, átfogja az iskolai és az iskolarendszeren kívüli képzési-nevelési helyzeteket. Megjelenik a társadalom minden szintjén, annak valamennyi megnyilvánulásában. Környezeti nevelő hatása van a tárgykultúrának, az interperszonális kapcsolatrendszernek. A környezeti nevelés alapvető elvei (élethosszig tartó folyamat; holisztikus jellegű; tantárgy és tanterem független; aktív, felelős cselekvésre nevel; kooperatív; megteremti a globális-lokális egyensúlyát) feltételezik azt a tényt, hogy megjelenése az iskolában nem lehet tantárgyspecifikus. Vizsgálatunk során mégis tantárgyakhoz kötődő tankönyveket vizsgáltunk meg, ennek alapvető oka, hogy a közoktatás gyakorlatában a komplex tantárgyak, illetve az ezeket támogató tankönyvek, és ennek folyományaként az ezeket alkalmazó iskolák száma kicsi.

Az Oktatási Minisztérium által tankönyvvé nyilvánított, közoktatásban használható tankönyvek jegyzékének áttekintésekor 72 kiadó gondozásában megjelentetett 232 tankönyvet találtunk, mindezek mellett rendkívül magas a segédkönyvek és a tankönyvi minősítést nem kapott könyvek száma, amelyeket további kiadók jelentetnek meg (80), hozzávetőlegesen még egyszer ennyi. Ebből is látható a minisztériumnak az a törekvése, hogy a birtokában lévő eszközök segítségével próbálja visszaszorítani a tankönyvpiac burjánzását. Ez a csökkenés azonban jelenlegi vizsgálatunkban még nem mutatható ki, mert mi a felmérést még az előző évi bőséges tankönyv kínálat során megrendelt tankönyvek körében végeztük Vizsgálatunk a fent említett rendkívül nagy mintából „mindössze” 48 tankönyvre terjedt ki. Mindezekből megállapítható, hogy a már-már a „bőség zavara” jelenség tapasztalható a piacon.

A 48 tankönyv egyben azt is érzékelteti, hogy a viszonylag szűk mintával dolgozó felmérésünk ellenére jól látható, a közoktatás egyes szintjeiben a tankönyvhasználatot a változatosság jellemzi. A változatosság mögött azonban tendencia fedezhető fel. A legszélesebb választékot az alapfokú közoktatásban mértük (27 típus), ezt indokolja, hogy létszámában ez a legnagyobb felvevőpiaca a kiadóknak. A középfokú közoktatásban a helyzet már jelentősen eltér, a legkonzekvenssebb tankönyvhasználat a gimnáziumokban tapasztalható (6 típus), míg a környezetvédelmi és nem környezetvédelmi szakirányú közoktatás esetében, az előbbi alkalmaz többféle tankönyvet (10 típus – 5 típus).

A tankönyvek szakszerűségét elsősorban a tanári kérdőívek adataiból, valamint a tanulói kérdőívek tankönyvhasználatot vizsgáló és tankönyvet értékelő adataiból ítélni lehet. Megállapítható, hogy alapvető szakmai hibák a tankönyvekben nem találhatók, a megkérdezettek véleménye abban egybeesik, hogy a kerettanterv, illetve korábban a NAT követelményrendszere a tantárgyközi ismeretrendszerek vonatkozásában nem minden esetben koherens, a fogalmak nem egységes szövegezésűek, a tantárgyak egymásra épülése dőcögős, amely különösen a közepes és gyenge képességű tanulók tanulási folyamatára hat hátrányosan. A környezeti – nevelés jellemző szóhasználata a globális és a lokális kapcsolata, a cselekvő tanulás gyakorlata a vizsgált könyvekben alig fedezhető fel.

A környezeti nevelés szemléletmódjára utaló jellegek előfordulása esetleges, a tanulók szemléletének változására ható témakörök, mint a fenntarthatóság, a pozitív jövőkép, a biztonságra törekvés nem jelentek meg a vizsgált könyvekben. A tankönyveket, elsősorban az alapfokú közoktatásban használt tankönyvekre jellemzően, áthatja a környezetvédelem, környezethasználat, az ember és a környezet közötti kapcsolatok bemutatása. Az így várhatóan bekövetkezett szemléletváltás mindezek ellenére a középfokú közoktatás területén nem, vagy csak mérsékelt módon jelentkeznek. A környezeti nevelés, a lelki egészség, a környezetkultúra kialakításának lehetősége nem a vizsgált tantárgyak területéhez kapcsolódik, de a megtanult ismeretek interiorizációja, az alkalmazó készség, képesség kialakulása a vizsgált tankönyvek tartalmi vonatkozásaival erősíthető.

A környezeti nevelés sajátos és tankönyvekben rejlő meghatározható módszertani lehetőségeit a pedagógusok nem megfelelő módon használják ki. A tapasztalatok alapján megállapítható, hogy a közoktatás gyakorlata még ma is a hatvanas, hetvenes évek tudománycentrikus, hagyományos metodikai eljárásokat alkalmazó jellemzőit mutatja, uralkodik az indukció, a szövegértelmezés, ábraelemzés. Ebben szinte áldásos szigetként jelenik meg az általános iskola alsó tagozatának oktató-nevelő tevékenysége. Itt a tankönyvek és a hozzájuk kapcsolódó munkafüzetek, segédletek beemelik az oktatás napi gyakorlatába a cselekvést, a terepi megfigyelést, az önálló feladatmegoldást, a csoport munkát. Megállapítható, hogy a tanárok által alkalmazott módszertani eljárások nem tankönyv alapúak, a hagyományos didaktikai elveken alapulnak, ami természetesen nem azt jelenti, hogy ezek pusztán attól, hogy régiiek, nem hordozzák tovább az értékeiket. A korszerűsödő világban az oktatásnak is nyitottnak kell lennie az új módszerekre, és a környezeti nevelés deklarált jelenléte a közoktatásban a módszertani megújulás történelmi lehetőségét hordozza magában.

Hipotézisünk szerint a tankönyvek cselekvésre kiható motivációja nem magas szintű. Ebben az esetben a tanári és a tanulói kérdőívek alapján kaphatunk választ a felvetett kérdésre. Az alapfokú oktatásban használt tankönyveket gyakorlatorientáltak ítélték, a középfokú oktatásban inkább az elméleti túlsúlyt hangsúlyozzák, néhány kiragadott, gyakran aktualitását veszített példa megemlítésével. Ezek a jellemzők elgondolkodtatók, különösen a szakirányú szakközépiskolai oktatás esetében, hiszen itt a szakmai alapozó, majd később a szakmai tantárgyaknak „természetükből adódóan” kellene, hogy hordozzák a gyakorlat-orientáltságot.

A tankönyvek szemléletformáló hatásával kapcsolatos hipotézisünket messzemenően igazolta a vizsgálat. A megkérdezettek – tanulók, tanárok egyöntetűen – a szemléletfor-

máló hatást említik. Felvetődik a kérdés, hogy ez mennyire tekinthető tankönyvi érdemnek és milyen mértékben a pedagógus egyéni képességének, valamint a tanuló érdeklődésének. Természetesen önmagában a tankönyv csak hordozza a szemléletformálás és ismeretbővítés lehetőségét, megállapítható, hogy a megvizsgált tankönyvek tartalmukban, tematikájukban képesek ehhez hozzájárulni.

Kijelenthető, hogy a pedagógusok és a tanulók véleménye a könyvek taníthatóságáról és tanulhatóságáról a vizsgálatba vont könyvek esetében általában egybehangzóan pozitív volt. Természetesen az ugyanazt a könyvet használó kezdő és rutinos tanárok esetében mutatkoztak különbségek, de ezek nem voltak jellemzők a vizsgálat során. A tanulók preferenciája három szempontot emelt ki: az olvasmányosságot, a logikus gondolatvezetést és a gazdag, színes illusztrációt.

### Jegyzet

(1) Szabolcs Ottó (1994): A nemzetközi Tankönyv-egyeztetésről. *Educatio*, 624.

(2) Karlovitz János (2001): A tankönyvkutatásról *Szakképzési Szemle*, 1. 67–79.

(3) F. Dárdai Ágnes (1999): Tankönyvelméleti modellek a nemzetközi tankönyvkutatásban. *Iskolakultúra*, 4. 44–54.

(4) Ballér Endre (1987): Változások a tanterv és a tankönyv viszonyában. *Pedagógiai Szemle*, 1. 3–4.

**Lükő István**

NYME, FMK, Tanárképző Intézet,

## Földanya tiszteletére

### *Környezeti nevelési program a Föld Napjára*

*A Föld Napjára projekt módszerrel készítjük fel az algói általános iskola 7. osztályos tanulóit, akik szerepjátékot mutatnak be.*

**A** világ különböző tájain, így hazánkban is megjelöltek napokat, melyeken kicsit jobban odafigyelünk az élőlényekre, a vizek és más természeti erőforrások, valamint a Föld egészségének védelmére. Ezeket a jeles napokat a legváltozatosabban tehetjük emlékezetessé.

A zöldbetűs napok közül az egyik legrégebben ünnepelt esemény a Föld Napja, amelynek alap gondolata 1970. április 22-én fogalmazódott meg az Egyesült Államokban élő egyetemi hallgató, Denis Hayes ötlete nyomán. (*Czipán*, 1998) Magyarországon először 1989-ben rendezték meg, azóta szinte minden iskolában megemlékezünk valamilyen módon erről a napról. A pedagógiai gyakorlatban szerzett tapasztalatunk arra enged következtetni, hogy sok iskolában nem méltó módon ünnepelnek, azaz nem igazi ünnepi hangulatnak megfelelő programot nyújtanak a tanulók számára. Vannak iskolák, ahol, a globális problémák felsorolásából áll a megemlékezés. Olyan iskolák is vannak, ahol versenyek szervezésével a tanulók környezet, vagy természetvédelemmel kapcsolatos lexikális tudásának felmérésével „ünnepelnek”. Véleményünk szerint azon pedagógiai tevékenységek lehetnek igazán hatékonyak a környezeti nevelés terén, amelyek az együttműködés fejlesztését célozzák meg. A világválság enyhítését, megoldását is csak a Föld népességének összefogásával lehet gyógyítani.

### Az ökofóbia

A közoktatás jelenlegi környezeti nevelési gyakorlatában a pedagógusok egy része csak az ember és a természet kapcsolatát érintő problémákról tájékoztatja a gyerekeket,