

2.2018

# JATES

Journal of Applied  
Technical and  
Educational Sciences

## Papers

### INTRODUCTION

Tímea Kollarics:  
Introduction..... 5

### ARTICLES AND STUDIES

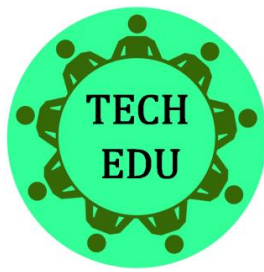
Krisztina Szűcs, László Pál:  
Experience-oriented environmental education: opportunities for fairy-tale trails..... 6

György Kónya:  
The impact of Out-of-class Activities on the Environmental Attitude of High School Students ..... 21

Viktória Kövecses-Gósi, Bálint Lampert:  
The Practice of the Environmental Education in Teacher Training ..... 36

Viola, Judit Prohászka, Gábor Patkós:  
The planning aspects and practical implementation of interactive educational paths..... 55

Tímea Kollarics:  
International Comparative Research of Experience Trails in German-speaking Countries and in Hungary..... 68



2.2018

# JATES

Journal of Applied Technical and Educational Sciences

**Alkalmazott Műszaki és Pedagógiai**  
tudományos folyóirat

## Cikkek

### BEVEZETŐ

Kollarics Tímea:

Bevezető ..... 5

### CIKKEK ÉS TANULMÁNYOK

Szűcs Krisztina, Pál László:

Élményközpontú környezeti nevelés: újabb lehetőségek meseösvények alkalmazására ..... 6

Kónya György:

Tanórán kívüli tevékenységek hatása a középiskolások környezeti attitűdjére ..... 21

Kövecsesné Gósi Viktória, Lampert Bálint:

A környezetpedagógia gyakorlata a tanítóképzésben ..... 36

Prohászka Viola Judit, Patkós Gábor:

Az interaktív tanösvénytablák tartalmának megtervezési szempontrendszere a gyakorlati kivitelezés során ..... 55

Kollarics Tímea:

Élményösvények nemzetközi összehasonlító vizsgálata német nyelvterületen és Magyarországon ..... 68

# JATES

## Journal of Applied Technical and Educational Sciences

### **The Chairman of the Editorial Board**

*István Lükő*

### **Executive Director**

*György Molnár*

### **Editor-in-Chief**

*János Mika, György Molnár, Attila Kövári, Róbert Pintér*

### **Editor**

*Zoltán Szűts*

### **Editorial Board**

*<http://jates.org/index.php/jatespath/about/editorialTeam>*

### **Technical Editor**

*Dávid Sik*

### **Publisher**

ST Press, Subotica

ISSN 2560-5429

# JATES

Journal of Applied Technical and Educational Sciences

**Alkalmazott Műszaki és Pedagógiai**  
tudományos folyóirat

**Szerkesztőbizottság Elnöke**

*Lükő István*

**Ügyvezető**

*Molnár György*

**Főszerkesztő**

*Mika János, Molnár György, Kövári Attila, Pintér Róbert*

**Szerkesztő**

*Szűts Zoltán*

**Szerkesztőbizottság**

*<http://jates.org/index.php/jatespath/about/editorialTeam>*

**Technikai szerkesztő**

*Sik Dávid*

**Kiadó**

ST Press, Szabadka

ISSN 2560-5429

## Bevezető

Kedves Olvasó!

A terepi környezeti nevelési helyszínek számtalan lehetőséget biztosítanak a szemléletformálásra és a tudásközvetítésre, ahol komplex módon, a környezetpedagógia alapelveinek megfelelően történhet a látogatók bevonása. Az elmúlt években a terepi környezeti nevelési létesítmények, programok, helyszínek terén is elindult a fejlődés, egyre több változás figyelhető meg, újabb és újabb ötletek látnak napvilágot és valósulnak meg interaktív vagy hagyományos eszközökkel, módszerekkel. A terepi környezeti szemléletformálási lehetőségeket (és ezen belül kiemelten a tanösvényeket) bemutató tematikus folyóiratszám célja az volt, hogy összegyűjtse a témában kutató hazai szakemberek közleményeit, és ezáltal lehetőséget biztosítson a kutatási eredmények minél szélesebb körű terjesztésére.

A JATES 2018/2. tematikus számában összesen öt írás kapott lehetőséget a megjelenésre, amelyek a környezeti nevelés-szemléletformálás különböző életkorokban megvalósítható (elsősorban terepi) lehetőségeit mutatják be kutatási eredményekkel alátámasztva.

Az első tanulmány szerzőpárosa, Szűcs Krisztina és Pál László a „Bábozd Zöldre az Otthonod!” című, az óvodás korosztály és óvodapedagógusok számára megvalósított környezeti nevelési programot és hatásosságát ismerteti meg az olvasóval, amelyben kiemelt szerepet kaptak a meseösvények.

Második közleményünkben az idősebb korosztály, a középiskolások kerülnek fókuszba. Kónya György írása a tanórán kívüli környezeti nevelési lehetőségek környezeti attitűdökre gyakorolt hatását vizsgálja fiatalok körében. A kutatásba 1328 középiskolai tanulót vont be a Szerző Miskolcon.

Tematikus számunk harmadik írása a felsőoktatás területére kalauzolja el az olvasót. Kövecsesné Gósi Viktória és Lampert Bálint a Széchenyi István Egyetem tanítóképzésben megvalósuló környezetpedagógiai gyakorlatát mutatja be tantárgyakon belüli, illetve tanórán/tantárgyakon kívüli lehetőségek széles tárházát felsorakoztatva, kiemelve az Erdőpedagógia Projekthét, a Magyalos tanösvényen megvalósuló tantúra és az Interaktív kiállítás jó gyakorlatát.

A negyedik publikáció az élményszerű szemléletformálást megvalósító interaktív tanösvények mélyebb megismerésére invitálja az olvasót. Prohászka Viola Judit és Patkós Gábor írása az interaktív tanösvénytáblák tervezési szempontrendszerével, valamint értékelésével foglalkozik.

Az interaktív tanösvények után az élményösvényekkel zárul a tematikus szám Kollarics Tímea nemzetközi kutatási részeredményeket bemutató cikke által. Az élményösvények a tanösvények új generációját képezik, környezetpedagógiai szempontból fontos a nemzetközi és hazai jó gyakorlatok megismerése a jövőbeli hatékonyabb szemléletformálás érdekében.

Köszönet illeti a Szerkesztőbizottságot és minden aktív közreműködőt, akik a tematikus szám megjelenését lehetővé tették!

Sopron, 2018. június 27.

Dr. Kollarics Tímea  
Vendégszerkesztő



www.jates.org

# Alkalmazott Műszaki és Pedagógiai tudományos folyóirat

szak- és mérnökképzési, műszaki és környezeti aspektusok

ISSN 2560-5429

8. évfolyam, 2. szám

doi: 10.24368/jates.v8i2.39

<http://doi.org/10.24368/jates.v8i2.39>



## Experience-oriented environmental education: opportunities for fairy-tale trails

Krisztina Szűcs<sup>a</sup>, László Pál<sup>b</sup>

<sup>a</sup> University of Pannonia, Georgikon Faculty, Festetics Doctoral School, Keszthely, 8360, Hungary,  
[krisztina.szucs.hajos@gmail.com](mailto:krisztina.szucs.hajos@gmail.com)

<sup>b</sup> University of Pannonia, Georgikon Faculty, Keszthely, 8360, Hungary, [pal-l@georgikon.hu](mailto:pal-l@georgikon.hu)

---

### Abstract

The Europalanta Association together with the Hungarian Environmental Education Association launched the pre-school environmental education program called „Puppets for future – Greening your home!” aiming to educate the next generation in early childhood. This age group is particularly open and sensitive to incorporate the fundamental sustainability and environmental values. In this paper, the authors overview the methods they apply for indoor and outdoor elements. They suppose that the pre-training is important for the teachers, since they apply the methods with consciousness. It also assumed that the “Puppets for future” is a relevant tool for environmental education, for what we found evidences during our review.

*Keywords:* pre-school environmental education; raise consciousness; sustainability; learn by playing

---

## Élményközpontú környezeti nevelés: újabb lehetőségek meseösvények alkalmazására

Szűcs Krisztina<sup>a</sup>, Pál László<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Pannon Egyetem, Georgikon Kar, Festetics Doktori Iskola, Keszthely, 8360, Magyarország,  
[krisztina.szucs.hajos@gmail.com](mailto:krisztina.szucs.hajos@gmail.com)

<sup>b</sup> Pannon Egyetem, Georgikon Kar, Festetics Doktori Iskola, Keszthely, 8360, Magyarország, [pal-l@georgikon.hu](mailto:pal-l@georgikon.hu)

---

### Absztrakt

A „Bábozd Zöldre az otthonod!” élményközpontú környezeti nevelési program célja a felnövekvő generációk elérése, hiszen a környezettel kapcsolatos értékrendszer kialakítása szempontjából az óvodáskor az ideális és fontos szakasza az ember életének. A program 2013-ban meseösvény koncepcióval is bővült, így az oktatási intézményekben alkalmazható kreatív eszközök terepi gyakorlati lehetőségekkel egészültek ki. Cikkünk a program 2010-2014 közötti periódusában történt hatásosság vizsgálat eredményeit ismerteti, és a program módszertani eszköz háttérének bemutatását tartalmazza. Feltételezésünk szerint az óvónők felkészítése jelentős eleme a programnak, hiszen így a megismert eszközöket tudatosan és hosszabb távon alkalmazzák. Szintén feltételeztük hogy a programelemek gyakorlati hasznát nyújtják majd az óvodai és szabadtéri környezeti nevelésben. A program áttekintésével arra az eredményre

jutottunk, hogy a program elérte kitűzött célját és ez a terület újabb lehetőséget rejt a meseösvények alkalmazására.

*Kulcsszavak:* iskoláskor előtti környezeti nevelés; tudatformálás; fenntarthatóságra; élménypedagógia; érzékenyítés

---

## **1. A környezeti nevelés fogalma, jogszabályi háttere**

A fenntarthatóság pedagógiája és a környezeti nevelés több területen kapcsolódik. Világszerte a környezeti nevelés gyakorlata és fogalma alakult ki korábban, és csak fokozatosan válik a fenntarthatóság pedagógiai rendszerének részévé. A környezeti nevelés fogalmi tisztázására irányuló oktatáskutatási erőfeszítések világszerte és hazánkban is összekapcsolódtak a környezetvédelem ügyének és társadalmi-politikai jelentőségének felértékelődésével.

Az Egyesült Nemzetek Szervezete és azon belül az UNESCO globális környezeti érdekeket megfogalmazó és védelmet sürgető aktivitása a 20. század utolsó harmadában fokozódott. Az 1972-es stockholmi ENSZ-konferenciát követő állomás az 1975-ös Belgrádi Környezeti Nevelési Műhely volt, amely egyértelműen a környezeti nevelés fogalmát határozta meg, és konszenzust alakított ki arról, hogy e területen a tudatosság, az ismeretek, az attitűdök, a készségek és a személyes részvétel döntő jelentőségű, rendszerbe foglalható elemek. A környezeti nevelés máig meghatározó dokumentuma a Tbiliszi Nyilatkozat, amely 1977-ban rögzítette a környezeti nevelés célját, területeit és módszereit. (Tbilisi Declaration, 1977) A tbilisi dokumentum évtizedekre előre segített meghatározni a környezeti nevelés tartalmát, célcsoportjait, módszereit, taxonómiai bázisát, értéktartalmát és főbb területeit.

A polgári környezetkultúra egyben az attitűdök és a magatartás változtatását, az életviteli szokások módosulását is jelenti. A fenntarthatóság pedagógiájának európai erősödése elsősorban a hálózatok fejlesztésétől, a pozitív és eredményes példák terjesztésétől, a pedagógusok szakmai fejlesztésének támogatásától és az oktatáspolitikai döntésektől függ. A fenntartható fejlődést képviselő közgazdászok, politikusok, ökológusok és társadalomkutatók, fejlesztők szoros munkakapcsolatba kell hogy kerüljenek a környezeti nevelési szakemberekkel. A helyi közösségek és a társadalom civil csoportjai gyorsító és támogató erőt fejtenek ki a fenntarthatóság pedagógiai gyakorlati megvalósítása érdekében. (Havas, 2006) Azért, hogy mindez a gyakorlatban is megvalósulásra kerülhessen, az Egyesült Nemzetek Szervezete 2002. december 20-án a 2005–2015 közötti évtizedet a Fenntarthatóságra Nevelés Évtizedének nyilvánította. A nemzetközi közösség egy teljes évtizedet szán annak a célnak az elérésre, hogy az oktatás minden szintjét és formáját áthassák a fenntarthatóság alapelvei. Az évtized keretében 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. (United Nations General Assembly, 2002) 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.

Ezeknek az alapelveknek megfelelően kell a magyar társadalmi közegben is a lehető leghatékonyabb eszközöket kiválasztani a fenntarthatósági üzenetek oktatási – szemléletformálási közegben való érvényesítésére. A nemzetközi célokat országos szintre bontva a Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégiának a társadalom jólétét – a jelen és a jövő nemzedékek jólétének elérését, illetve folyamatos biztosítását – kell szolgálnia.

### *1.1. Óvodai környezeti nevelés Magyarországon*

A magyarországi környezeti nevelést a közoktatási intézményekre érvényes törvények és országos dokumentumok szabályozzák. A Kormány 243/2003. számú rendeletével hatályba lépett új Nemzeti Alaptanterv (NAT) értelmében a környezeti nevelés, a közoktatás kiemelt fejlesztési feladata, melynek az iskolai oktatás valamennyi elemét át kell hatnia, elő kell segítenie a tantárgyközi kapcsolatok erősítését, a tanítás-tanulás szemléleti egységét, a tanulók személyiségének fejlődését (Havas, 1996).

Az iskoláskor előtti környezeti nevelést meghatározó kormányzati dokumentumok között a legfontosabb az Óvodai Nevelés Országos Alapprogramja. Az Alapprogram 137/1996. (VIII. 28.) Korm. Rendelet alatt került kiadásra, majd az évek során számos alkalommal módosításra került. Az Óvodai nevelés országos alapprogramja megteremtette az országban a differenciálódó óvodai nevelés törvényi alapjait. Az intézmények az országos dokumentumra támaszkodva hozták létre a saját óvodai nevelési programjaikat. Az alapprogram tág keretei lehetőséget teremtettek arra, hogy minden 3-6-7 éves gyermeknek megfelelő nevelési irányzat kimunkálásra és megvalósításra kerülhessen (Varga, 2004).

### *1.2. Zöldebbek-e a Zöld Óvodák?*

A Zöld Óvoda Program a KvVM (Környezetvédelmi- és Vízügyi Minisztérium) innovációs kutató-fejlesztő munkája során alakult ki, mely tartalmazza a Zöld Óvoda kritériumrendszerét, a Zöld Óvoda Hálózat tartalmi működési rendjét és indikátorrendszerét, a pályázati úton történő hálózatbővítést és fejlesztést, a nemzetközi és hazai kapcsolati rendszer szélesítését. A Zöld Óvoda Programmal megkezdődött az iskoláskor előtti intézmények zöldítése, ezzel az óvodák minőségbiztosítási elvek szerinti nevelő munkájának lehetővé tétele. Minden óvodában feladat a környezeti nevelés. Kiemelten fontos, hogy az óvodás korosztály sajátos, korcsoportjának,



fejlettségének megfelelő módszerekkel és eszközökkel, valamint élményekre és tapasztalatokra épített tanulási környezet kialakításával, környezeti nevelésben részesüljön. A környezeti nevelési fókuszú óvodák köre Magyarországon egyenlőre igen szűk, országosan nem sokkal több, mint 100 óvoda nyerte el a Zöld Óvoda címet, ami néhány százalékos az összes óvodát tekintve. (Breier, 2011)

Ha a Zöld és Nem Zöld óvodák összehasonlítására kerül sor a várakozásoknak megfelelően a kutatási eredmények alapján a zöld óvodákban fontosabbnak tartják a környezeti nevelést és a külső világ tevékeny megismerését. Ezek az intézmények nagyobb mértékben támaszkodnak saját erejükre, a civil szféra forrásaira és egyéb forrásokra. A nem zöld óvodák ellenben nagyobb mértékben támaszkodnak a fenntartói segítségre. (Labanc, 1998) A jelenség hátterében az egyik ok a zöld óvodák nagyobb forráskereső képessége, a helyi társadalommal, a civil szférával való szorosabb együttműködése, mely szorosan illeszkedik filozófiájukhoz. (Havas, Széplaki & Varga 2004) A másik ok az, hogy a fenntartók még ma is sok helyen nem kellő mértékben kezelik az óvodában a környezeti nevelést támogatandó nevelési területként. (Villányi, Horváth & Varga, 2010) (1. táblázat) (2. táblázat)

Program	“zöldek”(%)	“nem zöldek”(%)	szignifikancia
Erdei óvoda	41	19	p<0,002
Komposztálás	33	13	p<0,002
Szelektív hulladékgyűjtés	32	13	p<0,004
Kézműves tevékenységek	91	81	p<0,060(tendencia)

1. táblázat: Az óvodai élet tevékenységeivel kapcsolatos különbségek

Továbbképzés területe	“zöldek” hány kollégája vett részt	“nem zöldek” hány kollégája vett részt	Szignifikancia
Egészséges életmód	2,22	1,70	p<0.02
Hagyományörzés	1,21	2,03	p<0.05
Külső világ	2,15	1,14	p<0.10 (tendencia)
Környezeti nevelés	2,43	1,15	p<0.03

2. táblázat: A továbbképzéseken való részvétellel kapcsolatos különbségek

### 1.3. Bábozd Zöldre az otthonod! - Pályázat által finanszírozott civil kezdeményezés

Összefoglalva a környezeti nevelés hazai körképe megfelelő irodalmi háttérrel, de kevés gyakorlati kezdeményezéssel tarkított. Szükséges és hiánypótló volt egy olyan országos szintű óvodai program kidolgozása, amely kreatív eszközökkel és támogató programokkal segíti a pedagógusok munkáját.: így született meg a Bábozd Zöldre az otthonod! környezeti nevelési program. A programba integrálni kellett a pedagógusok környezeti ismereteit bővítő továbbképzést is, amely multiplikátorhatással bír a program közép- és hosszú távú fenntartása során. A programot a megalkotás évében 2010-ben a megfelelő szinten illeszteni kellett az akkor aktuális Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégiához és a Környezet és Energia Operatív Program (KEOP) rész céljaihoz az alábbiak szerint (3. táblázat).

Érintett KEOP részcélok	Érintett KEOP területek	A projekt célkitűzései a gyermek (4-7 éves) korcsoportban
(a) a társadalom és a környezet harmonikus viszonyának bemutatása	(D) Pihenés/Szabadidő A mindennapi környezetünk tisztelete végső soron a környezeti erőforrásokkal való takarékos bánásmódot, ill. a terhelések csökkentését jelenti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Életmódjában, szokásaiban és viselkedésében jelenjen meg a környezetre való érzékenység</li> <li>Ismerje fel és tisztelje a természeti értékeket Legyen tudatában az élő és élettelen környezeti tényezők közötti alapvető összefüggéseknek</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ismerje meg a víz, levegő és az élőlények közötti kapcsolatot</li> </ul>
(a) a társadalom és a környezet harmonikus viszonyának bemutatása	(D) Pihenés/Szabadidő	<ul style="list-style-type: none"> <li>Legyen ismerete a közlekedés környezetbarát módjairól</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Legyen tudatában a szelektív hulladékgyűjtés lehetőségének</li> <li>Legyen ismerete a hulladék másodnyersanyagként való használatáról</li> </ul>
(a) a társadalom és a környezet harmonikus viszonyának bemutatása	(C) Mobilitás A környezetbarát közlekedési módok elterjedése.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Találja meg a hulladékkal való felelős viselkedés lehetőségeit</li> </ul>

3. táblázat: A projekt célkitűzéseinek illeszkedése a 2010 évi KEOP rész célokhoz<sup>1</sup>

<sup>1</sup> KEOP - 2009 - 6.1.0/B - A fenntartható életmódot és az ehhez kapcsolódó viselkedésmintákat ösztönző kampányok (szemléletformálás, informálás, képzés) (www.nfu.hu: Utolsó látogatás 2014.05.01)

## 2. A Bábozd Zöldre az otthonod módszertan hatásosságának mérése

A program célcsoportjaink tehát az óvodáskorúak, illetve az ő lelki, szellemi fejlődésükben aktívan résztvevő felnőttek, az óvodai pedagógusok. A 2010/2012 tanévben lebonyolításra kerülő rendezvénysorozat során 10 város 20 óvodájában közel 3500 kisgyermeknek és 150 pedagógusnak került továbbításra a fenntarthatóság üzenete és a hosszú távú cél valóban a jövő generáció környezettudatos viselkedésének elérése. A hatástanulmányok szignifikáns változást indikálnak a program résztvevői körében mint az óvodás, mint a pedagógus célcsoportban ami bizakodásra ad okot: egyre több innovatív és hatékony eszköz jelenik meg a környezeti nevelésben egy élhetőbb jövőért.

A projekt hatásosságának mérését egyrészt az elsődleges óvodás célcsoporton, azaz a projekt során aktívan elért közel 2000 gyermekén, illetve a másodlagos célcsoportként mintegy 150 óvónőnél végezték – vizsgálva ismeretszintjük növekedését és attitűdváltozásukat. A következőkben ennek kivonatos értékelését és a következtetéseket ismertetem.

### 2.1. Óvónői képzés hatásossága

Az óvónő-képzések előtt kérdőíves felmérést végeztünk a képzésen résztvevő óvónők teljes körében (n=150), hogy megismerjük a környezettudatos magatartás iránti elkötelezettségüket és tudásszintjüket. A hatásosság mérés az elsajátított ismeretekre és a beépült attitűdökre egyaránt kiterjedt. A kérdőívek kitöltése anonim volt, ami csökkenthette a kapott adatok hitelességét és biztonságát, ugyanakkor szabadabb és őszintébb válaszadásra adott lehetőséget. A kapott eredményeket kielemeztük, majd összevetettük a képzés után egy hónappal elvégzett, azonos személyeknek azonos kérdéseket tartalmazó felmérés eredményeivel. A kérdőív az alábbi témaköröket vizsgálta:

Ismeretek, amelyekre a belépő és kilépő kérdőívben rákérdeztünk:

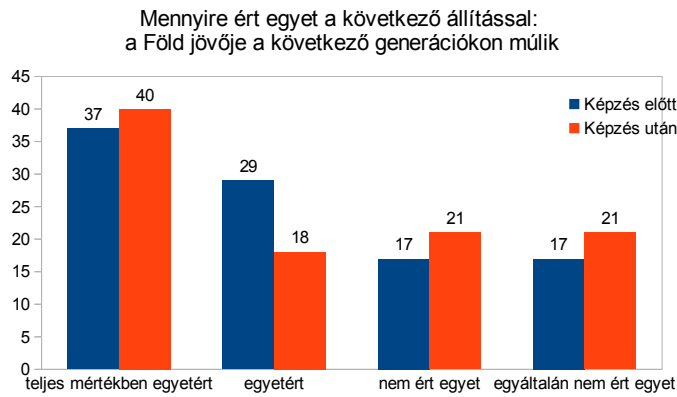
- Környezeti problémák súlyosság szerinti sorrendje a világban.
- Környezeti problémák súlyosság szerinti sorrendje Magyarországon.
- Kik illetékesek valamely környezeti probléma megoldásában?
- Hazánk (lakóhelyünk) környezeti állapotának jellemzése.
- Mely forrásokból származnak környezeti ismeretei?
- Konkrét környezeti problémákra vonatkozó tények, adatok ismerete.
- Saját családjára vonatkozó fogyasztási és környezetterhelési adatok.
- Az ökológiai lábnyom értelmezése és adatai.

Attitűdök, amelyeknek változására a belépő és kilépő kérdőívben rákérdeztünk:

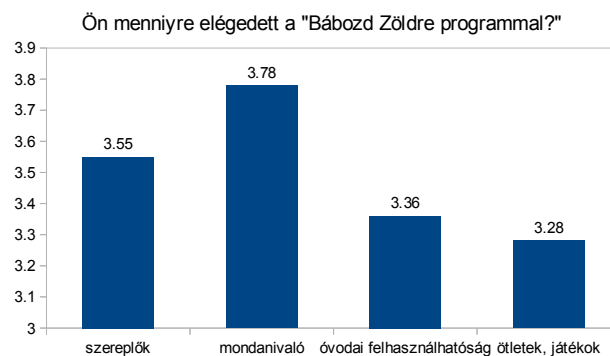
- Vásárlási prioritások.
- Fogyasztási szokások.
- Anyag-és energia-takarékossági elhatározások, törekvések.
- Mások meggyőzésére irányuló szándékok és érvrendszer.
- Környeztkárosító cselekedetek megítélése.
- Környeztkárosító cselekedetekre való reagálási módok értékelése.
- Életmód-értékek rangsorolása.
- Gyerekek szemléletének megváltoztatására irányuló szándékok.
- Gyerekek szemléletének megváltoztatására alkalmasnak tartott módszerek.
- Likert-skála jellegű kérdések: mivel mennyire ért egyet?
- Milyen „fogadalmat” tett magában a képzés hatására?
- Döntési helyzetben mely környezeti problémák kezelésének adna elsőbbséget?
- Mi a véleménye a szelektív hulladékgyűjtés adott településen való helyzetéről?

Az projekt folyamán a részt vevő 20 óvodából összesen 150 óvónő vett részt az együtt-tanulási alkalmakon, ahol előadás és interaktív formában egyaránt megismerkedhettek a környezettudatosság és a környezeti nevelés témaköreivel, és a „Mimó és Csipek” mese óvodai alkalmazhatóságával. A résztvevő pedagógusok véleményét két alkalommal kérdeztük meg, először közvetlenül az együtt-tanulási alkalmak megkezdése előtt, másodszor pedig kb. egy hónappal később az óvodai bábelőadásokat megelőzően. A felmérés eredményeiből látható, hogy az együtt-tanulás hatására hogyan toldott el a hangsúly egyértelműen az egyéni cselekvés és felelősség felismerése felé. Jelentősen növekedett azok aránya, akik az ökológiai lábnyom fogalmára pontos definíciót tudtak adni az első és a második megkérdés idején. Növekedett azok aránya (1. ábra), akik a felelősséget egyértelműen a jelenlegi generációknak tulajdonítják. Az óvónők programmal kapcsolatos elégedettségét a 2. ábra mutatja.

Az óvónők az együtt-tanulás hatására már kevésbé kizárólag a szülők feladatának tekintik a szemléletformálást, azaz saját maguk felelősségét nagyobbban látják ezen a területen. Az óvónők négy fő területet tartanak a legfontosabbnak az óvodai környezeti nevelés során: a személyes példamutatást, a játékos foglalkozásokat, a gyakorlati tevékenységeket és a kirándulásokat.



1. ábra Az óvónők véleménye az egyéni felelősségről



2. ábra Az óvónők elégedettsége a „Bábozd Zöldre” programmal

A résztvevő óvónők összességében nagyon elégedettek mind az óvónőképzési alkalmakkal, mind a „Mimó és Csipek” mesével. Az előadók és a környezettudatosságról szóló előadás kapták a legmagasabb értékelést. A Mimó és Csipek mesével kapcsolatban szintén magas elégedettségi mutatók születtek a válaszok összesítése során. Az óvónők kiemelkedően elégedettek a mese mondánivalójával és szereplőivel. A legtöbben hasznosnak és élményszerűnek találták az óvodai rendezvényeket, különösen a gyerekek aktív bevonását. Ahogyan az a 4. ábrán látható, az óvónők fejlesztési területként az ötleteket és a játékokat jelölték meg. Az óvónők számára a legfontosabb az, hogy olyan gyakorlati tudást kapjanak, amelyet alkalmazni tudnak munkájuk során. Elsősorban ötleteket, játékokat, gyakorlati tanácsokat és módszereket vártak a programtól, valamint hiányolták annak természetközeli alkalmazhatóságát. A fejlesztési területek kidolgozása során ezeket az információkat is figyelembe vették, így ennek megfelelően alakultak a későbbi projektek.

## 2.2. Óvodai rendezvények és eszközök hatásossága

Az óvodai rendezvényeket követően elsősorban az óvodások attitűdváltozását mértük egy véletlenszerűen kiválasztott óvoda fókuszcsoportjában. Életkorukból adódóan a gyerekek nem kérdőívet töltenek ki, hanem az úgynevezett Piaget-i klinikai vizsgálatot alkalmazzuk. Ez a kvalitatív módszer a legalkalmasabb, ha a kutató az óvodás gyerekek kognitív működésének egy szeletét kívánja feltárni. 2-2 óvodában a rendezvények előtt és után önkéntes alapon bevonunk 8 gyermeket (figyelve az arányos nemi eloszlásra), akikkel a bábos rendezvények után a módszernek megfelelő fókuszcsoportos beszélgetést végeztünk. A beszélgetések során kérdéseket tettünk fel a mindennapi életükben lezajló környezettudatos viselkedést igénylő helyzetekről, és a választás motivációjáról. Mivel a projekt előtt és után is ugyanazon gyermekekkel beszélgetünk, összehasonlítható, hogy elértük-e a kívánt attitűdváltozást.

A beszélgetések során kiderült, hogy a gyerekek részletesen emlékeznek a bábelőadás szereplőire, cselekményére és mondanivalójára. Azok az összefüggések, amelyek az első fókuszcsoport során még nem kristályosodtak ki teljesen a gyerekek fejében, a bábelőadások és a foglalkozások hatására rendszerbe szerveződtek és világos összefüggésekké alakultak. Ez leginkább a memóriajáték során derült ki, ahol az első alkalmakhoz képest a gyerekek rávezetés nélkül, maguktól sorolták az összefüggéseket.

- „És azt tudjátok, hogy miért kell különválogatni a szemetet?

- Azért hogy újra lehessen hasznosítani. Kupacs a süni is így csinálta!

- Mit lehet a papírból csinálni? - Újra papírt, pizzatartót.

- És mit lehet a műanyagokból csinálni? - Újra műanyag palackot, kocsikat, vagy játékokat.”

## 3. Tanösvények alternatívája: a Mimó és Csipek Meseösvény koncepció

A Bábozd Zöldre módszertanhoz illeszkedő de időben csak 2013-ban induló Meseösvény koncepció célkitűzései a Nemzeti Fenntarthatósági Területekkel összhangban a gyermek korcsoportban a következők:

1. Életmódjában, szokásaiban és viselkedésmódjában jelenjen meg a környezetre való érzékenység.

2. Ismerje fel és tisztelje a természeti értékeket.

3. Törekedjen a környezettel való harmonikus kapcsolatra, alakuljon ki benne természethez való pozitív érzelmi viszony.

A Bábozd Zöldre az otthonod természetismereti meseösvény célja a helyi természeti értékek megismertetése és bemutatása, kiemelve a növény- és állattani látnivalókat. A meseösvény a területen megtalálható élőlények növény- és madárfajok jellemzőit újszerű, innovatív módon, az élményszerű megismerés módszerével kívánja megismertetni. A gyerekek az interaktív feladatokat magukba foglaló kiadvány és az állomások segítségével aktív részeseivé válnak az ismeret begyűjtésének. (pl. az állomásokon lesatírozható lábnyom vagy kéregmintázat). A megismertetés direkt természetvédelmi nevelési célzattal történik: amit játék közben megismernek, azt megszeretik és megértik védelmének szükségességét.

### *3.1. A koncepció által kezelt problémák*

#### Tudatos természetjáróvá nevelés

A projekt fő célcsoportját óvodás, kisiskolás korú gyermekek és családjaik jelentik, és a fiatal korosztálynál különösen fontos a kulturált természetjárás alapvető szabályainak megismertetése, elmagyarázása. Szerte az országban, valamennyi kirándulóhelyen tiltótáblák, piktogramok tömkelegével találkozhatnak az arra járók, és ezek tudatosítása, megmagyarázása a gyerekek számára – érthető, kedves, mesébe ágyazott formában - nagy jelentőséggel bír, hogy szabálykövető, tudatos kirándulókká váljanak, akik jelenlétükkel nem zavarják, rongálják a védendő természeti környezetet.

#### Óvodai-alsó tagozatos pedagógiai munka támogatása

A projekt kiemelt célja a környékbeli pedagógusok és osztályaik, gyerekcsoportjaik bevonása a tanösvény megismerésébe és rendszeres, ismétlődő hasznosításába. A tanösvény kiváló kiegészítője lehet a korábbi természetismereti információk elmélyítésének, felidézésének és ugyanakkor új ismereteket is közvetíthet. Kimutatott tény, hogy az aktív, élményjellegű, gyakorlatban elsajátított tudás mennyivel hatékonyabb, maradandóbb, nyilvánvaló azonban, hogy az oktatási intézményi keretek lehetőségei között túlnyomó részben csak a passzív, befogadó ismeretszerzés dominál. Ez a fejlesztés lehetővé tenné – mindenekelőtt a környező iskolák, óvodák pedagógusai részére, de más kiránduló csoportoknak is - hogy valódi élménnyé tegyék a kirándulást és a helyi természeti értékek megismerését a gyermekek számára.

#### Egészségmegőrzés

Nem lehet túlhangsúlyozni, hogy a városi, mozgásszegény életmód milyen káros következményekkel jár az egyének és a társadalom számára egyaránt. A kisgyermekes esetén a szabad mozgás szoros összefüggést mutat az idegrendszer fejlődésével. Az erdei környezet és az

erdőben való kirándulás jótékony hatása mind fizikálisan, mind mentálhigiénés vonatkozásában felbecsülhetetlenül értékes. A projekt célja, hogy ezt a kedvező, egészségmegőrző hatást a kellemes élménnyel összekapcsolva propagálja és megszerettesse a természetjárást mint szabadidős tevékenységet, és ezáltal az említett jótékony hatást megsokszorozza.

### *3.2. A projekt célcsoportjai*

A program során a civil szervezet célja a fenti alapvetések figyelembevételével a fenntartható viselkedésminták terjesztése a gyermek korcsoportban (3-10 éves korosztály). A mindennapi élet területein alkalmazható környezettudatos lehetőségeket a saját nyelvükre lefordítva olyan eszközzel dolgoztunk ki, amellyel hatékonyan átadásra kerülnek a fenntarthatóság alapjai és a gyermekek számára is megismerhetővé válnak a mindennapi élet tudatos választásának környezeti hatásai. Az óvodás korcsoport nevelését végző pedagógusok szintén a rendezvény célcsoportjai. A fiatalok személetének kialakítása, befolyásolása alapvetően a hosszú távú stratégiai gondolkodás szempontjából fontos. A fiatalokon múlik, hogy a fejlődés milyen irányban halad majd a jövőben, hogy a fenntarthatóságért kitűzött nemzetközi célok elérhetővé válnak-e. Az óvodás korosztály elérésével olyan generációt érhetünk el, akik a közeljövő fogyasztói és döntéshozói lesznek, ezáltal a mai ismereteiket bővítve sokszoros mértékben befolyásolják a jövő fenntartható társadalmának alapjait.

### *3.3. A tanösvény állomásainak kialakítása egy példán keresztül: A Mimó és Csipek Érzékek ösvénye*

A tanösvény során hat állomáson keresztül mutatják be a gyerekeknek a természeti értékeket. A bejárás során kiemelt szerepet kap az élményszerű tanulás: írott információk mellett nagy hangsúlyt, kapnak a képi megjelenítések, és a játékok. A koncepció alapja, hogy az állomások nem passzív információs táblák, hanem többfunkciós játékelületek - így az azt használó gyerekek passzív szemlélő helyett aktív részesévé válnak az információszerzésnek. Az egyes állomások kialakításánál kiemelt figyelmet kap a helyi védett értékek bemutatása, de a helyszínhez kapcsolódó információkat a gyerekek nyelvére lefordítva fogalmazzuk meg. Minden állomás az élmények mentén tanít, megmozgatja a túrázó gyerekek fantáziáját, hat az érzékszerveikre és gondolkodásmódjukra.





3. ábra Az Élményösvény nyitóablaja

A tervezés során esélyegyenlőségi szempontokat is figyelembe vettek. A tanösvény babakocsival és kerekesszéssel is járható. Az állomásokon található játékok részben tapintáson vagy halláson alapulnak, ezért többségükben vak- és gyengénlátó gyermekek számára is élvezhetőek. A tanösvényhez egy mesekiadvány kapcsolódik, mely összefűzi az egyes állomásokat és vezeti a kirándulót az állomások között, mesés történeti keretbe helyezve a kirándulás helyszíneit és a kiemelendő természeti értékeket. A mesében szereplő figurák irányítják a gyerekek figyelmét, 'megtanítják őket hallani, látni, érezni'. Tudatos természetjáró viselkedésük pedig észrevétlenül ragad rá a mese olvasójára és a túrán lépegető emberekre egyaránt. A meseszerű térkép ábrázolása lehetővé teszi, hogy a gyermekek maguk is tájékozódjanak a segítségével és felismerjék az állomások jellegzetes játékait.

A kiadványmese sorai és az erdőben kihelyezett állomások között folyamatos kapcsolat van. Példák e kettő kapcsolatára:

- Az állomásokon választ találhatunk a kiadványon feltett kérdésre, kiegészítendő mondat
- A mesében az egyik szereplő leül egy nagy kőre, mert elfáradt, és a helyszínen tényleg ott a kő és ki is próbálhatják a gyerekek.
- Valamennyi állomáson található egy figurális, márt felület, ezt a lesatírozva a gyerekek a mese egyik rajzi elemére találhatnak rá. Így egy papír és kréta segítségével újabb játék születik.
- A helyszínen elrejtett állatfajok kezdőbetűik kiadják a területen jellegzetesen előforduló fa/madár/növényfaj nevét.

A terület és az azon kialakítandó tanösvény védelmét és megismerését szolgálja, hogy a kirándulásra készülők és a tanösvényt már bejárt gyerekek illetve felnőttek számára

kapcsolattartási felületet alakítunk ki az Interneten ([www.mimiescsipek.hu](http://www.mimiescsipek.hu)). Az így létrejövő közösség folyamatosan értesül az új fejlesztésekről és tagjai be is kapcsolódhatnak azokba. Szakmai ellenőrzéssel, de adott esetben a közönség által kitalált feladványok a terület és a tanösvény fenntartását segítik, tovább nő a tanösvényt járók között a felelősségérzet.

A honlapon játékörültekkel segítik a családokat és foglalkozásvázlatokkal az óvodai kisiskolai, pedagógiai munkát. Így valósul meg az élmény-játék-tanulás hármasa, mely nem csak kiegészíti, hanem fel is erősíti egymást. A mesés kiadvány illetve az abban megjelenő információk további lehetőséget biztosítanak az intézményekben folyó visszajátzásra, illetve így otthoni közös családi programként is újraélhető lesz a túra élménye, pontosítható az új ismeretanyag, elmélyíthető a tudás. A megszerezhető összes információ így nem egyszerre zúdul a gyerekekre és a felnőttekre, hanem lehetőség kapnak a feldolgozásra. Az életkor és a terület megismerésére fordított idő függvényében a terület és a természetvédelem új és új szelete válik biztonságos tereppé a látogató számára. A háttéranyagok segítségével a pedagógusok és a szülők is új információkhoz juthatnak, így a tanösvény bejárása élményt jelent minden korosztálynak.

Az újszerű mesesövény kialakítása során is kiemelt szerepet kapott az élményszerű tanulás: nagy hangsúlyt kapnak a képi megjelenítések, és a játékok. A koncepció alapja, hogy az állomások nem passzív információs táblák, hanem többfunkciós játékelületek - így az azt használó gyerekek passzív szemlélő helyett aktív részesévé válnak az információszerzésnek. Minden állomás az élmények mentén tanít, megmozgatja a túrázó gyerekek fantáziáját, hat az érzékszerveikre és gondolkodásmódjukra még hozzá az érzékszervek mentén.

A látás állomásán egy óriási távcső segítségével megleshetők a fák lombjai között megbúvó madarak, állatok. A *tapintás* állomásán közeli barátság alakulhat ki a csigával és különböző bogarakkal, akiket a vállalkozó kedvű túrázók akár meg is mászhatnak. A szaglász állomásán a növények illatát lehet kiszimatolni, míg a hallás állomásán a titkos ládikóból lehet különféle hangokat előcsalogatni. Az interaktív kalandtúra résztvevői, legyenek azok, óvodások vagy kisiskolások, megismerhetik a helyi védett értékeket - különös tekintettel a növénytani és állattani látnivalókra -, a helyszínhez kapcsolódó fontos információkat, azonban mindezeket a gyerekek nyelvére lefordítva. Az „Érzékek ösvénye” a játékos tanulás mellett segít fenntartani magát a tanösvényt, és növeli a tanösvényt járók természet iránti felelősségérzetet.

## 4. Összefoglalás

2010 tavaszán indult az Európalánta Egyesület a „Bábozd Zöldre az Otthonod!” című Óvodai Környezeti Nevelési Programja. A program során csaknem 2500 óvodást és 150 óvónőt ért el a környezettudatosságra nevelő bábelőadás, valamint a hozzá kapcsolódó ismeretbővítő programok. A „Bábozd Zöldre az otthonod!” program során az Európalánta Egyesület az óvónőket és a kisgyerekeket ismertette meg a környezettudatos életmód átadásának játékos módszereivel: Mimó és Csipek, csaknem 2500 kisgyerekekhez juttatta el saját nyelvén a környezettudatosság üzenetét.

Az óvónőkkel és az óvodásokkal készült felmérések tapasztalatai alapján egyértelműen látszik, hogy mindkét csoport egyrészt elégedett volt a programmal, másrészt mindkét csoport számára szemléletformáló ereje volt. Az óvónők az együtttanulás hatására nagyobbra értékelik az egyéni felelősség fontosságát a környezet megóvásában. Az óvodások számára a környezettudatos magatartással kapcsolatos összefüggések kikristályosodtak a bábelőadás és a foglalkozások hatására, a bábelőadások után egy hónappal is pontosan emlékeznek a mese részleteire és mondanivalójára.

A program elérte eredetileg kitűzött céljait. A fejlesztési javaslatok közül a „Meseösvény” került megvalósításra, ami tovább növelte a program lehetőségeit és potenciálját. Folyamatos nyomonkövetéssel és a visszajelzések integrálásával érhető el a szakmai naprakészség, és ez esetben is kreativitásra és aktivitásra van szükség az erőforrások megfelelő allokációjához és a gazdasági értelemben vett fenntarthatóság megteremtéséhez. A tapasztalatok alapján a folytatásra szakmai és társadalmi igény is mutatkozik, így stratégiai tervekkel kell hosszú távon fenntarthatóvá tenni annak működését és működtetését. Kiváló lehetőség adódik a vállalati szektor közreműködésére, hiszen a program fenntartásában való részvétel a társadalmi felelősségvállalás progresszív formájaként is értelmezhető.

### **Köszönetnyilvánítás**

A publikáció elkészítését a EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00008 számú projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.

### **Irodalomjegyzék**

- Breier E. (2011). *A környezeti nevelési programok szerepe és hatásossága a hazai fenntartható hulladékgazdálkodási stratégia gyakorlati megvalósításában, egy konkrét példán keresztül*, Thesis, BCE Gazdálkodástudományi Kar, Környezetgazdaságtani és Technológiai Tanszék
- Havas P. (2006). *A fenntarthatóság pedagógiája II*, Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, p. 8

- Havas P., Széplaki N., Varga A. (2004). *A környezeti nevelés magyarországi gyakorlata*, Új Pedagógiai Szemle, 2004/1, pp. 12-25
- Havas P. (1996): *A környezeti nevelés gyökerei Magyarországon*, Körlánc füzetek, Infogroup Rt., p. 78
- Labanc Gy. (1998). *Óvodások környezeti nevelése*, Réce-Füzetek 5., Alapítvány a Magyarországi Környezeti Nevelésért, p. 147
- Tbilisi declaration. (1977). *The Role, Objectives, and Characteristics of Environmental Education*
- United Nations General Assembly (2002). *Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014)*, Resolution 57/254. United Nations Decade of Education for Sustainable Development
- Varga A. (2004): *A környezeti nevelés pedagógiai, pszichológiai alapjai*, PhD disszertáció, Eötvös Loránd Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar, Neveléstudományi Doktori Iskola, p. 237
- Villányi Gy., Horváth H. A., Varga A. (2010). *Környezeti nevelés jellemzői a helyi óvodai nevelési programokban és a gyakorlati nevelőmunkában*, Körlánc, p. 116

### **Rövid szakmai életrajz**

Szűcs Krisztina doktorandusz hallgató jelenleg nappali tagozaton a Pannon Egyetem másodéves tanulója a civil szektorban tölt be vezetői pozíciót. Felsőfokú tanulmányait a Budapesti Műszaki Egyetem Vegyészmérnöki Karán végezte, környezetmérnöki szakon, tudományos fokozatát a Budapesti Műszaki Egyetemen környezetgazdaságtan (MsC) és környezetmérnöki (MsC) területeken szerezte. Kutatási területe a fenntarthatóság gazdaságtana és az ehhez kapcsolódó környezetpedagógia.

Pál László az Országos Doktori Tanács tagja, a Festetics Doktori Iskola tanára, a Pannon Egyetem Georgikon Karának egyetemi docense. Doktori fokozatát az állattenyésztési tudományokból szerezte a Veszprémi Egyetemen.



www.jates.org

**Alkalmazott Műszaki és Pedagógiai  
tudományos folyóirat**  
*szak- és mérnökképzési, műszaki és környezeti aspektusok*



ISSN 2560-5429

8. évfolyam, 2. szám

doi: 10.24368/jates.v8i2.35

<http://doi.org/10.24368/jates.v8i2.35>

**The impact of Out-of-class Activities on the Environmental  
Attitude of High School Students**

György Kónya

*Diósgyőri high school, Miskolc, Kiss tábornok út 42, H-3534, Hungary. E-mail: konyagy@freemail.hu*

---

**Abstract**

Even though environmental education is basically carried out at schools, out-of-class activities have become increasingly popular. The National Core Curriculum establishes the issues of sustainability and environmentally consciousness as important areas of education. Today mainly science teachers deal with these issues. The efficiency of environmental education can be significantly increased with out-of-class activities (Kalantari et al., 2007; Erdogan and Usak, 2009; Hebel Le et al., 2014). The objective the research presented in this paper was to assess the level of various out-of-class programmes and the frequency of attendance affects the development of the environmental attitude of high school students. It is the authors' believe that out-of-class activities focusing on environmental education facilitate the environmentally conscious thinking of students. The method of the survey presented was the questionnaire survey. The questionnaires were filled by 1328 students of four high schools in Miskolc. The results were processed using the SPSS statistical program. High school students who participate actively in out-of-class programmes are more environmentally aware and their emotional attitudes are better for environmental issues.

*Keywords:* environmental education; out-of-class activities; environmental attitude;

---

**Tanórán kívüli tevékenységek hatása a középiskolások  
környezeti attitűdjére**

Kónya György

*Diósgyőri Gimnázium, Miskolc, Kiss tábornok út 42, H-3534, Hungary. E-mail: konyagy@freemail.hu*

---

**Absztrakt**

A környezeti nevelés megvalósulásának meghatározó színtere a tanítási óra, de az iskolán kívüli tevékenységek is egyre népszerűbbek. Az oktatási intézmények számára a Nemzeti Alaptanterv (2012) a fenntarthatóság és környezettudatosság kérdését fontos fejlesztési területként, nevelési célként fogalmazza meg. Napjainkban még mindig főleg a természettudományos tantárgyakat tanító pedagógusok foglalkoznak igazán ezzel a kérdéssel. A környezeti nevelés hatékonysága jelentős mértékben növelhető a tanítási órákon kívüli tevékenységekkel (Kalantari és tsi., 2007; Erdogan és Usak, 2009; Hebel Le és tsi, 2014). Kutatásunk célja annak felmérése volt, hogy a különböző tanórán kívüli programok és az azokon

való részvétel gyakorisága milyen mértékben járul hozzá a középiskolások megfelelő környezeti attitűdjének kialakításához. Véleményünk szerint a környezeti nevelést középpontba helyező tanórán kívüli tevékenységek pozitívan hatnak a tanulók környezettudatosságára. Vizsgálatunk módszere a kérdőíves felmérés volt. A kérdőíveket négy miskolci középiskola 1328 tanulója töltötte ki. Az eredmények feldolgozása az SPSS statisztikai program segítségével történt. A tanórán kívüli foglalkozásokon aktívan résztvevő középiskolások környezettudatosabb viselkedésűek és érzelmi hozzáállásuk is jobb a környezetvédelmi kérdésekhez.

*Kulcsszavak:* környezeti nevelés; tanórán kívüli tevékenységek; környezeti attitűd;

---

## 1. Bevezetés

A 2000-es években egyre több intézmény pedagógiai programjába került be a Nemzeti Alaptanterv (1995) környezeti nevelésre vonatkozó általános követelményeinek gyakorlati megvalósításra vonatkozó terve. 2004-től az iskoláknak a pedagógiai program részeként önálló környezeti nevelési programot kellett készíteni. A később kiadott NAT-ok (2003, 2007, 2012) még nagyobb hangsúlyt fektettek a környezettudatosságra és a fenntarthatóságra nevelés kérdéseire az iskolában. A környezeti nevelés iránti megnövekedett igény ellenére a közoktatás (néhány kivételtől eltekintve) nem biztosított külön szervezeti keretet a követelmények megvalósítására, azok különböző tantárgyakba, elsősorban a természettudományos tantárgyakba integrálódtak (Havas, Széplaki és Varga, 2004).

A környezeti nevelés megvalósulása során a megfelelő módszerek kiválasztása a pedagógus feladata. A környezeti nevelés egyre többet alkalmazott módszere a projektoktatás (Torgyik, 2006; Kovátsné, 2006), ami az iskolában (Szira, 2002; Gajdó és Kristóf, 2007; Beke, 2011; Mészáros, 2011; Lam és tsi, 2009) tanórai keretek között, vagy az iskolán kívül, a természetben is hatékonyan megvalósítható (Ludányi, 2005; Fűzné, 2007; Hunya, 2010; Mérő, 2007). Az új módszerek hozzájárulnak ahhoz, hogy a felnövekvő nemzedék képes legyen a környezetvédelmi kérdésekben cselekedni. Ezt csak úgy lehet elérni, ha a tanulók a valódi problémák megoldásában is aktívan részt vesznek (Nyiratiné és Varga, 2002). Ilyen lehet például az iskolai papírgyűjtés, iskolakert gondozása, téli madáretetés vagy fák ültetése. Ezeknek a programoknak a diákok már aktív részesei lesznek, és nemcsak passzív befogadóként ülnek a tanítási órán. A tanulókkal meg kell értetni, hogy a természeti és környezeti értékeink megóvására nagy szükség van és csökkenteni kell a szennyezések és emberi tevékenységek okozta károkat. Ezt iskolatípustól és korosztálytól függetlenül hangsúlyozni kell az oktatás minden területén.

Az általános és középiskolában az egyes korosztályok számára kidolgozott módszerek használatával és új módszerek kidolgozásával lehetőség nyílik egy igen sokoldalú és hasznos nevelő munka végzésére. A tanároknak tudatosítaniuk kell a diákokban, hogy az adott

problémával kapcsolatban ők mit tudnak tenni a mindennapi életben a környezetük megóvásáért. Minél több témakör esetében fel kell hívni a diákok figyelmét a saját szerepükre akár az energiatakarékosság, akár a hulladékcsökkentés területén. A tanórán kívüli tevékenységek kiváló lehetőséget biztosítanak a tanulók számára, hogy a természetben éljék át és értsék meg az értékek védelmének fontosságát.

## **2. A kutatás problémafelvetése, célja, hipotézisei**

A tanórán kívüli tevékenységek hatékonyan használhatók a környezeti nevelésben. Egy 2000-es évek elején végzett kutatásból kiderül, hogy a leggyakoribb tanórán kívüli foglalkozás a kirándulás, amit a szakkör, az akciók, a tábor, az erdei iskola, a terepgyakorlat és a projekt követ (Havas, Széplaki és Varga, 2004). A kirándulás első helye érthető, mivel az iskolák évente szerveznek a tanulóknak osztálykirándulásokat.

Kutatásom során nem hagyományos értelemben vett tanórán kívüli tevékenységeket vizsgáltam, hanem arra voltam kíváncsi, hogy a környezettani tartalmakat is hordozó szakkörben, sportkörben, hobbikörben, különórán, hittanon, egyházközségek vagy környezetvédő szervezetek munkájában való tanulói részvétel mennyire befolyásolja a megfelelő környezeti attitűd kialakítását. A környezeti nevelés ezen vonatkozásaira irányuló kutatások napjainkban még csak kis számban állnak rendelkezésre.

Az intézményekben szervezett szakkörök közvetlenül vagy közvetve is foglalkozhatnak a környezeti neveléssel. Vannak olyan szakkörök (rajz- vagy egy könyvbarát szakkör), amelyeknek nem a környezeti nevelés az elsődleges feladata, de munkájuk során erre is kitérhetnek. Más szakkörök keretében (természetvédő, környezetvédő szakkörök) a tanulók az épített környezetükkel vagy az egyes szennyezések egészségre gyakorolt hatásával is foglalkozhatnak. A szakkörök szorosan kapcsolódnak a tanítási órákon folyó környezeti neveléshez (Havas, 2002; Havas, Széplaki és Varga, 2004), az ott megszerzett ismereteket kiegészítik, ezzel hozzájárulnak a megfelelő attitűd és magatartás kialakításához. A szakkörön, kevesebb tanulóval olyan módszerek alkalmazására is lehetőség van, amikre a tanórán nincs alkalom. Az alkalmazható tevékenységek között szerepel a megfigyelés, kiselőadás, gyűjtőmunkák, kísérletek, kirándulások, beszámolók (Szerényi, 1994). A csoportok létszáma kevesebb, mint az osztálylétszám, így könnyebben tudnak együtt dolgozni. Az iskolák jelentős része tart valamilyen környezet- vagy természetvédelmi témájú szakkört (NeVet és Varga, 2002).

Napjainkban az egészségnevelést is a fenntarthatóságra, illetve a környezeti nevelés részeként tekinthetjük. A környezeti hatások mindennapi életünket jelentős mértékben befolyásolják.

Egészségünk megőrzésében és a betegségek megelőzésében a rendszeres sportolás, és testmozgás jelentős szerepet játszik. A sport és a környezettudatos viselkedés közötti összefonódását mutatja Babiak és Trendafilova (2011) vizsgálata, melyben Észak-amerikai sportszervezetek felelősségvállalását kutatták a környezetvédelmi kérdésekben. A profi sportcsapatokkal végzett felmérésből kiderült, hogy a környezetvédelmi tevékenységben való részvétel számukra különböző területeken előnyös (pl. a jobb megítélés). A rendszeresen sportolók véleményem szerint egy olyan közösséget alkotnak, amelynek tagjai egymásra hatással vannak a különböző attitűdök (pl. a környezetvédelmi kérdésekhez való hozzáállás) területén is. A megfelelő környezeti attitűddel rendelkezők pozitív példát jelenthetnek a többiek számára. Ahogy láthatjuk, a sportszervezetek tevékenysége mögött nem minden esetben van tényleges környezettudatos tevékenység, inkább csak a jobb megítélés szempontjából végeznek ilyen jellegű tevékenységet.

Tanórán kívüli tevékenységnek tekinthető a hittanra, egyházközségekre, illetve gyülekezetbe járás is. A világvallások tanításában szerepel a természet tisztelete, a teremtett élőlények szeretete, valamint hangsúlyozzák a harmonikus kapcsolatot a környezettel (Havas, 2002). A hívő életmód olyan erkölcsi rendre épül, amely kiemeli az egyén felelősségét és tudatos döntéseit. A vallásos embereknek ezáltal pozitívabb környezeti attitűdje is kialakulhat – azokkal szemben, akik nem élnek vallásuk erkölcsi tanításai szerint –, ha elfogadják és betartják a vallásuk tanításait. Kasser (2011) ugyanakkor tanulmányában kifejtette, hogy a vallási felekezethez tartozás és a szertartásokon való részvétel nem befolyásolja az emberek környezeti aggodalmát.

A környezeti nevelés céljainak elérésére számos tanórán belüli és kívüli tevékenység is hatékonyan felhasználható (Havas, Széplaki és Varga, 2004). A tanórán kívüli programok közül fontosak a tanulók környezeti attitűdjének kialakításában a táborok, erdei iskolák (Havas, 2002; Nagy, 2008; Fodor és tsi, 2011; Havas, Széplaki és Varga, 2004), a jeles napokról (Föld Napja, Állatok Világnapja stb.) való megemlékezés (Havas, 2002; Nagy, 2008), az iskola udvarának, kertjének rendezése (Havas, 2002). Ugyanakkor a kirándulások (Havas, 2002; Nagy, 2008; Fodor és tsi, 2011; Havas, Széplaki és Varga, 2004), a múzeumok, állatkertek, üzemek látogatása (Havas, 2002), a kiállítások (Nagy, 2008), a zöld falújság, a zöld könyvtár (Nagy, 2008) készítése is hozzájárul a környezettudatos szemlélet kialakításához.

Az előző kutatások eredményeiből kiindulva kutatásom célja annak vizsgálata volt, hogy a környezeti attitűd három összetevőjét (környezettudatos magatartás, emóció, környezeti ismeret) hogyan befolyásolják a különböző tanórán kívüli tevékenységek.



A kutatás során vizsgált hipotézisek:

(1.) A környezeti nevelést középpontba helyező, nem az iskola által szervezett tanórán kívüli tevékenységek pozitívan hatnak a középiskolás tanulók környezeti attitűdjére.

(2.) Az iskola által szervezett környezeti nevelési tartalmakat hordozó, tanórán kívüli programokon való részvétel pozitívan hat a középiskolások környezeti attitűdjére.

### **3. A kutatás mintája és módszerei**

Kutatásom során 1328 középiskolás diákot kérdeztem meg. Az intézmények kiválasztásának egyik fő szempontja volt, hogy megismerjem egy vidéki nagyváros (Miskolc) középiskolái esetében hogyan befolyásolják a környezeti attitűdöt az iskola által szervezett szabadidős programok. A kiválasztott négy középiskola közül kettő Ökoiskola és kettő egyházi iskola. Vizsgálatom módszere a kérdőíves felmérés volt, melynek során a tanulók egy környezeti attitűd és egy háttérkérdőívet töltöttek ki a 2015/2016-os és a 2016/2017-es tanévben. A környezeti attitűd kérdőívet, melyet korábban a Debreceni Egyetem kutatói alkalmaztak (KEOP-6.1.0/09-2010-0018 pályázat), három részterületre lehet osztani: környezettudatos viselkedés, emóció és környezeti ismeret. Mind a három részterületre tizenkét állítás vonatkozott, így összesen 36 állítást tartalmazott a kérdőív. Az állításokat a diákok egy ötfokú Likert skálán értékelték. A mondatok között szerepeltek fordított (inverz) állítások. Ebben az esetben az egyes a „mindig”, az ötös a „soha” kifejezést jelentette.

A saját szerkesztésű háttérkérdőív a vizsgált tanulók háttéradataira vonatkozott (lakhely, tanulmányi átlag, szabadidős tevékenységek, iskolai légkör stb.). A kérdések olyan tényezőket állítottak a középpontba, amelyek véleményem szerint valamilyen módon befolyásolják a tanulók környezeti attitűdjét. A kérdőívek kitöltése egy 45 perces tanítási órát vett igénybe. A lapokon a tanulóknak csak az intézmény nevét és az osztályukat kellett feltüntetni, így semmilyen személyes adatot nem rögzítettem. Az eredmények feldolgozása az SPSS statisztikai program (keresztábra-elemzés, klaszter analízis) segítségével történt.

### **4. A kutatás eredményei**

Korábbi kutatásom során a környezeti attitűd három részterületére vonatkozóan klaszteranalízist végeztem (Kónya, 2017). Ennek eredményeképpen a tanulókat az egyes részterületeken különböző csoportokba tudtam sorolni. Ezeket a csoportokat használtam fel jelen vizsgálati eredményeim bemutatásánál. A klaszteranalízis során létrehozott csoportok a következők. A környezettudatos viselkedés területén két csoportot tudtunk kialakítani: kevésbé tudatos és tudatos viselkedésű klaszter, az emóció esetében hármat: kevésbé, közömbös és

pozitív érzelmi hozzáállású csoport. A környezeti ismeret esetében normál itemeknél hármalt (gyengébb, közepes és jobb környezeti ismerettel rendelkezők), fordított (inverz) állításoknál kettőt (gyengébb és jobb környezeti ismerettel rendelkezők). A normál és a fordított állítások külön elemzésére azért volt szükség, mert a statisztikai elemzés során a fordított állításokra adott válaszok értékei a normál állításoktól eltérő módon viselkedtek. Az eredmények ábrán vagy táblázatban történő bemutatásánál csak azokat az értékeket mutatom be, ahol szignifikáns különbséget sikerült kimutatni.

*Első hipotézisem szerint a környezeti nevelést középpontba helyező tanórán kívüli tevékenységek pozitívan hatnak a középiskolás tanulók környezeti attitűdjére.*

Ennek bizonyítására kereszttábla-elemzést végeztem, melynek során vizsgáltam a kapcsolatot a szakkörbe, sportkörbe, edzőterembe, hobbikörbe, különórára, hittanra, egyházközségbe, gyülekezetbe, jótékonyági vagy környezetvédő szervezetbe és más közösségbe járás és a környezeti attitűd három összetevőjének klaszterei között.

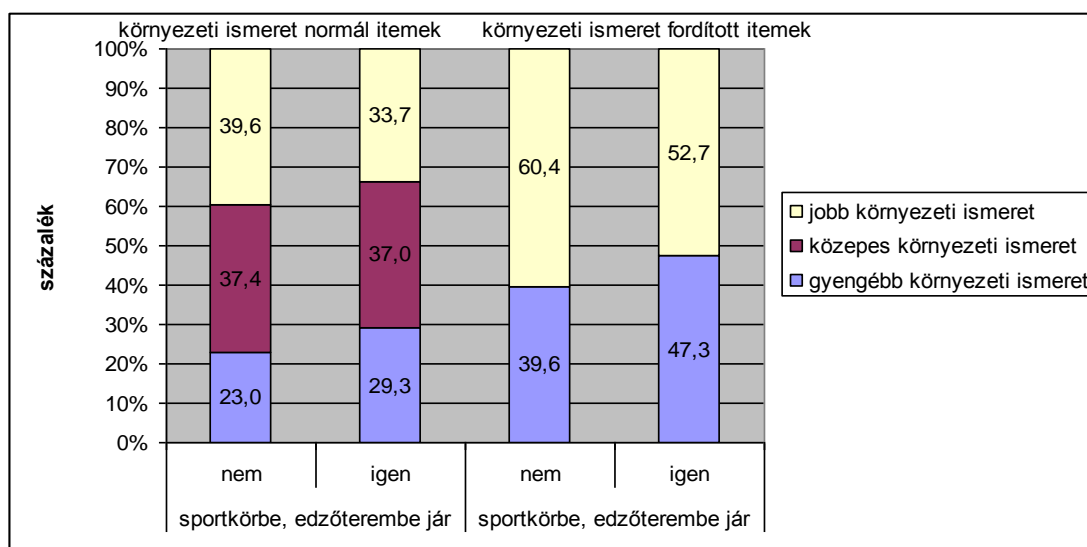
A *szakkör* és a környezeti attitűd klaszterei között két esetben van szignifikáns kapcsolat: a környezettudatos viselkedés ( $\chi^2=13,472$ ;  $df=1$ ;  $p=0,000$ ) és az emóció normál itemek ( $\chi^2=6,551$ ;  $df=2$ ;  $p=0,038$ ) állításainál. A szakkörre járók csaknem 60 százaléka a tudatos viselkedésű klaszterbe, az emóció normál állításai esetében a szakkörre járók többsége (49,1 %) a közömbös érzelmi hozzáállású klaszterbe tartozik (1. táblázat). Tehát egy környezeti szakkör munkájában való részvétel a vizsgált tanulók környezettudatos viselkedését és bizonyos környezetvédelmi kérdésekhez való hozzáállását szignifikánsan befolyásolja, míg a környezeti ismeretre nincs jelentős hatással.

1. táblázat: A szakkör és a környezeti attitűd egyes részterületeinek kapcsolata (szignifikáns különbség esetén)

		szakköre jár			
		nem		igen	
		fő	%	fő	%
viselkedés klaszterei	kevésbé tudatos viselkedés	439	<b>54,0%</b>	194	43,2%
	tudatos viselkedés	374	46,0%	255	<b>56,8%</b>
	összesen:	813	100,0%	449	100,0%
emóció: normál itemek klaszterei	kevésbé pozitív érzelmi hozzáállás	177	21,7%	71	15,8%
	közömbös érzelmi hozzáállás	37	<b>46,3%</b>	221	<b>49,1%</b>
	pozitív érzelmi hozzáállás	261	32,0%	158	35,1%
	összesen:	815	100,0%	450	100,0%

Ezt követően a vizsgált tanórán kívüli tevékenység a *sportkörbe*, *edzőterembe* való járás volt. A sportkör, edzőterem és a környezeti attitűd klaszterei között szintén két esetben tudunk

kimutatni szignifikáns kapcsolatot. A környezeti ismeret normál állításai esetében a szignifikancia  $p=0,034$  ( $\chi^2=6,782$ ;  $df=2$ ), a fordított állításoknál  $p=0,009$  ( $\chi^2=6,814$ ;  $df=1$ ). A normál állítások tekintetében a sportolni járók többsége a közepes környezeti ismerettel, míg a sportolni nem járók nagy része jobb környezeti ismerettel rendelkezik. A fordított állítások tekintetében a sportolni járók és nem járók nagy része jobb környezeti ismerettel rendelkezik, de a rendszeresen sportolni nem járók esetében ez az arány nagyobb (2. ábra). Következésképp a vizsgált populációban a sportkörbe, edzőterembe való járás a gyerekek környezeti ismereteit befolyásolja jelentősen. Mintánkban a sportkörbe, edzőterembe nem járók jobb környezeti ismerettel rendelkeznek (2. ábra).

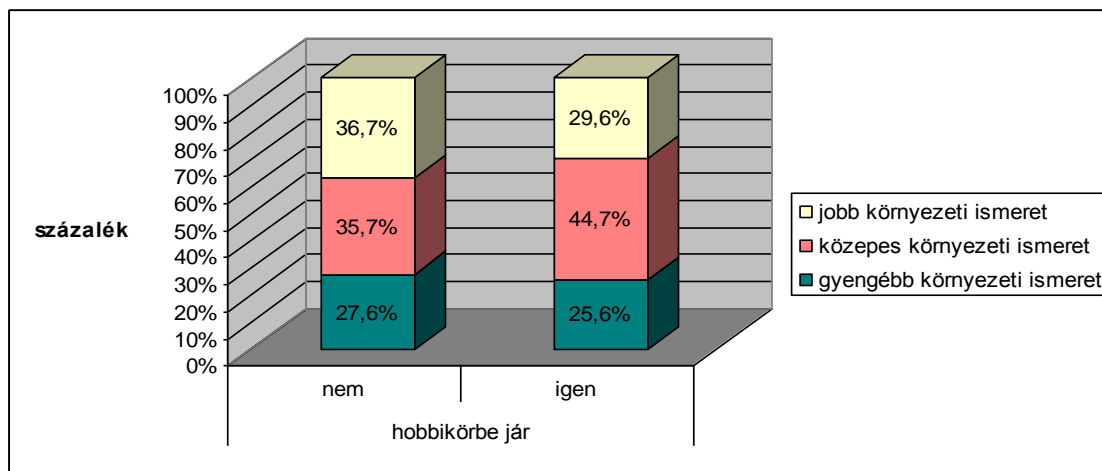


2. ábra: A sportkörbe, edzőterembe járók eloszlása a környezeti ismeret normál és fordított itemek klasztereinél (szignifikancia esetén)

Ezt követően a *különóra* járás környezeti attitűdre gyakorolt hatását elemeztem. A különórán a diákok a tanórán tanultakat kiegészítve, alaposabb ismeretekre tesznek szert, ami hozzájárul a megfelelő környezettani ismeretek és ezáltal a megfelelő környezeti attitűd kialakításához is. A különóra járás és a környezeti attitűd klaszterei között egyik esetben sem sikerült kimutatni szignifikáns kapcsolatot. A különóra járók környezettudatosabban viselkednek, bizonyos kérdésekhez való érzelmi hozzáállásuk pozitívabb és környezeti ismereteik is nagyobbak azoknál, akik nem járnak különóra, de egyik esetben sem tudtunk kimutatni szignifikáns különbséget. Tehát a különóra járás nem befolyásolja a vizsgált középiskolások környezettudatos attitűdjét.

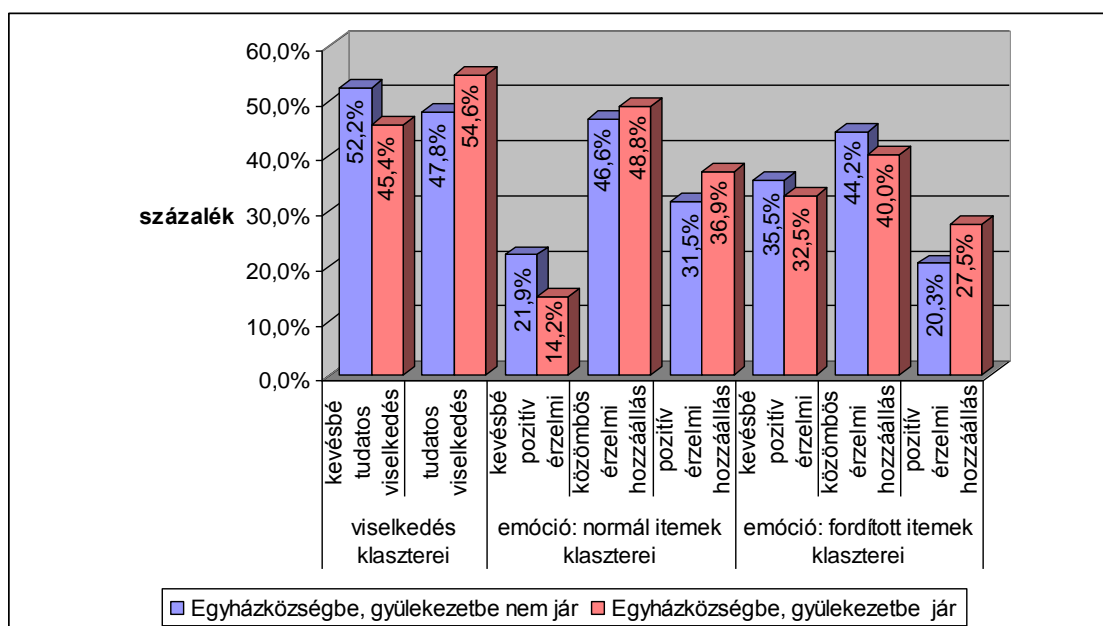
A negyedik vizsgált tanórán kívüli tevékenységünk a *hobbikör* volt. A hobbikörbe járás és a környezeti attitűd klaszterei között csak a környezeti ismeret normál állításai esetében van szignifikáns kapcsolat ( $\chi^2=6,266$ ;  $df=2$ ;  $p=0,044$ ). A vizsgált mintánkban a hobbikörbe járók

44,7 százaléka a közepes, míg a hobbikörbe nem járók többsége 36,7 százaléka a jobb környezeti ismerettel rendelkező klaszter tagjai (3. ábra). Így önmagában az, hogy valaki középiskolásként valamilyen hobbikörbe jár, nem befolyásolja jelentősen a környezeti attitűdjét.



3. ábra: A hobbikörbe járók eloszlása a környezeti ismeret normál itemek klasztereinél (szignifikancia esetén)

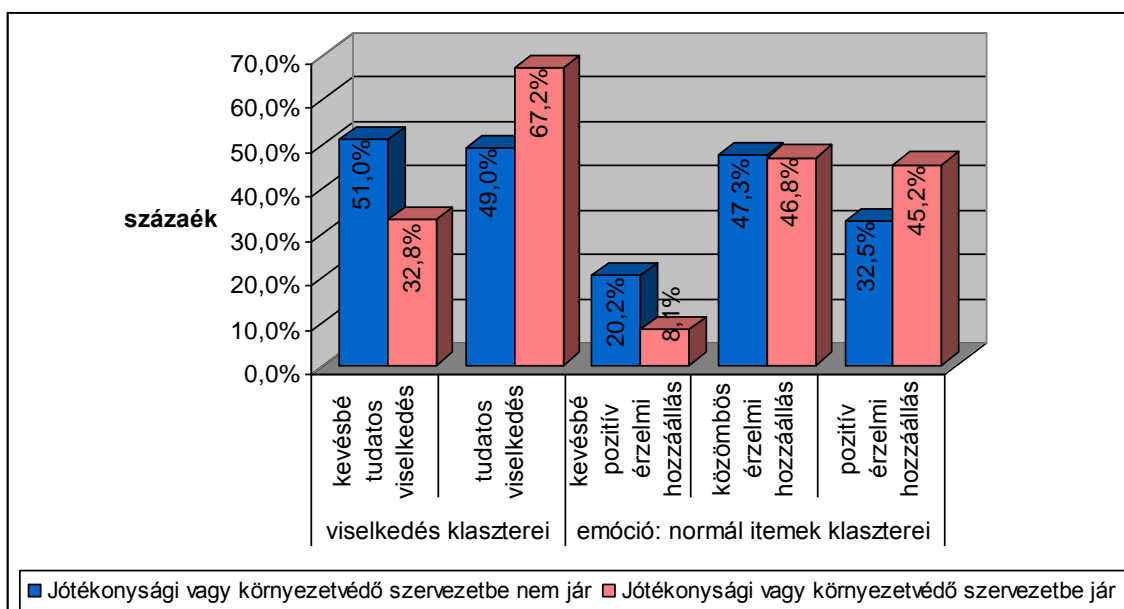
A következő szempontom a *hittanra vagy egyházközségbe, gyülekezetbe* járás. A vizsgált tanulók körében a hittan és a környezeti attitűd klaszterei között nincs szignifikáns összefüggés, vagyis önmagában az, hogy hittanra járnak, még nem befolyásolja a környezeti attitűdöt. Az egyházközségbe, gyülekezetbe járás tekintetében ez a kapcsolat három esetben is szignifikáns: környezettudatos viselkedés:  $\chi^2=4,929$ ;  $df=1$ ;  $p=0,026$ ; emóció normál állításai:  $\chi^2=10,572$ ;  $df=2$ ;  $p=0,005$ ; emóció fordított állításai:  $\chi^2=7,962$ ;  $df=2$ ;  $p=0,019$ .



4. ábra: Az egyházközségbe, gyülekezetbe járók eloszlása a viselkedés, az emóció normál és fordított itemek klasztereinél (szignifikancia esetén)

A vizsgált gyerekek között az egyházközségbe, gyülekezetbe járók 54,6 százaléka környezettudatos viselkedésű. Az emóció normál és fordított állításai esetében is a közömbös érzelmi hozzáállású csoportba tartoznak többen (4. ábra). Tehát az egyházközségek, gyülekezetek munkájában való részvétel pozitívan befolyásolja a középiskolás tanulók környezettudatos viselkedését és érzelmi hozzáállását bizonyos kérdésekhez.

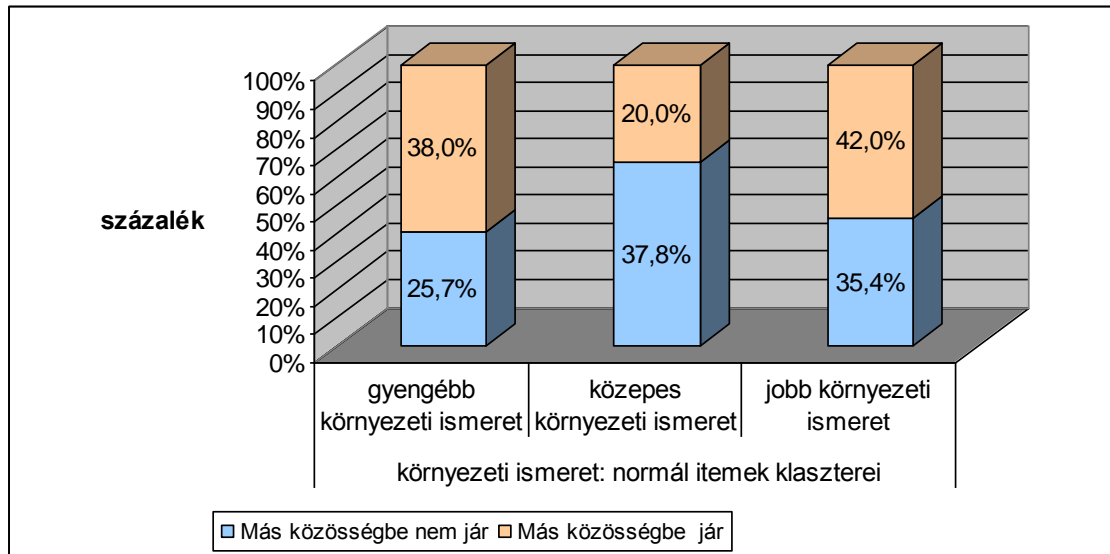
A *jótekonysági vagy környezetvédő szervezetbe járás* és a környezeti attitűd klaszterei között két esetben (környezettudatos viselkedés:  $\chi^2=7,737$ ;  $df=1$ ;  $p=0,005$ , emóció normál állítások:  $\chi^2=7,285$ ;  $df=2$ ;  $p=0,026$ ) sikerült kimutatni szignifikáns kapcsolatot. A jótekonysági vagy környezetvédő szervezetben résztvevő tanulók több mint 67 százaléka a tudatos viselkedésű klaszterbe tartozik. Az emóció normál állításai esetében a jótekonysági vagy környezetvédő szervezetbe járók és nem járók többsége is a közömbös érzelmi hozzáállású klaszterben található meg (5. ábra). A környezetvédelmi szervezetbe járók alaposabb környezeti ismerettel rendelkeznek az ilyen szervezetbe nem járó társaikkal szemben, de a különbség nem szignifikáns. Tehát a jótekonysági vagy környezetvédő szervezetek munkája (mintánkban) a középiskolások környezettudatos viselkedését és a környezettel kapcsolatos emócióit pozitívan befolyásolja. Egy ilyen szervezetben nem elsősorban a tanulók környezeti ismereteinek a bővítése a cél, hanem a környezetbarát gondolkodásmód és viselkedés kialakítása.



5. ábra: A jótekonysági vagy környezetvédő szervezetbe járók eloszlása a viselkedés és az emóció normál itemek klasztereinél (szignifikancia esetén)

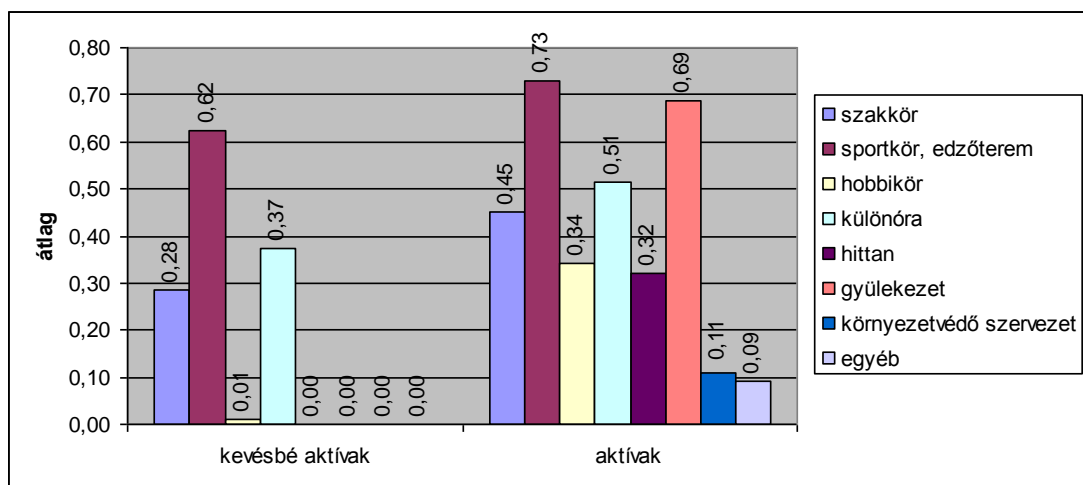
Végül az utolsó vizsgált tanórán kívüli tevékenység a *más közösségbe járás*. Ebben az esetben csak a környezeti ismeret normál állításainál tudunk kimutatni szignifikáns kapcsolatot ( $\chi^2=6,919$ ;  $df=2$ ;  $p=0,031$ ). Az egyéb közösségbe járók többsége (42,0 %) a jobb, míg a nem

járók többsége (37,8 %) a közepes környezeti ismerettel rendelkező klaszterbe tartozik (6. ábra). Emellett az egyéb közösségbe járók környezettudatosabb viselkedésűek, és közömbös érzelmi hozzáállásúak, de ezeknél nem sikerült kimutatni szignifikáns különbséget. Tehát az egyéb közösségben való részvétel a középiskolások környezeti ismeretét befolyásolja. Mivel ebben az esetben nem néztem meg azt, hogy milyen jellegű közösségbe járnak a vizsgált tanulók, csak feltételezéssel élhetek, hogy vagy olyan jellegű a közösség, ahol a környezet érték, vagy olyan tanulók járnak egyéb közösségekbe, akiknek egyébként is jobb a környezeti attitűdje.



6. ábra: A más közösségbe járók eloszlása a környezeti ismeret normál itemek klasztereinél (szignifikancia esetén)

Vizsgálatom további részében a tanórán kívüli tevékenységek (a szakkörre; sportkörbe, edzőterembe; hobbikörbe; különóra; hittanos csoportba; egyházközségbe, gyülekezetbe; játékonysági vagy környezetvédő szervezetbe és más közösségbe járás) esetében két klasztert hoztam létre.



7. ábra: A tanórán kívüli tevékenységeken való részvétel alapján kialakított klaszterek

Az első klaszterbe tartozó diákok a vizsgált nyolc lehetőség közül négy helyre járnak (szakkörre, sportkörbe, hobbikörbe, különóra). Ennek a klaszternek a neve *a kevésbé aktívak csoportja*. A második klaszterbe tartozó diákok mind a nyolc lehetőség közül járnak valahová, ennek a klaszternek a neve *az aktívak csoportja* (7. ábra).

A tanórán kívüli tevékenységeken való részvétel klasztereit összevettem kereszttábla elemzéssel a környezeti attitűd klasztereivel. A környezettudatos viselkedés ( $\chi^2=7,029$ ;  $df=1$ ;  $p=0,008$ ), és az emóció normál itemek ( $\chi^2=12,140$ ;  $df=2$ ;  $p=0,002$ ) esetében van szignifikáns kapcsolat. A tanórán kívüli programokon aktívan részt vevő tanulók 54,0 százaléka a tudatos viselkedésű csoportba tartozik. Az emóció normál állításai esetében a programokon aktívan és kevésbé aktívan részt vevő tanulók többsége is a semleges érzelmi hozzáállású csoportban figyelhető meg (2. táblázat). Vagyis a tanórán kívüli foglalkozásokon aktívan résztvevő középiskolások környezettudatosabb viselkedésűek és érzelmi hozzáállásuk is jobb a kevésbé aktívakhoz képest. Az aktívan résztvevők klaszterében találhatjuk az egyházközségbe és gyülekezetbe járó tanulókat, akik környezeti attitűdjé jelentős mértékben összefüggött a tanórán kívüli tevékenység ezen formájával, ami a legjelentősebb összefüggés és így meghatározó tényező volt a tanórán kívüli tevékenységek sorában.

2. táblázat: A tanórán kívüli tevékenységeken való részvétel klasztereinek és a környezeti attitűd egyes részterületeinek kapcsolata

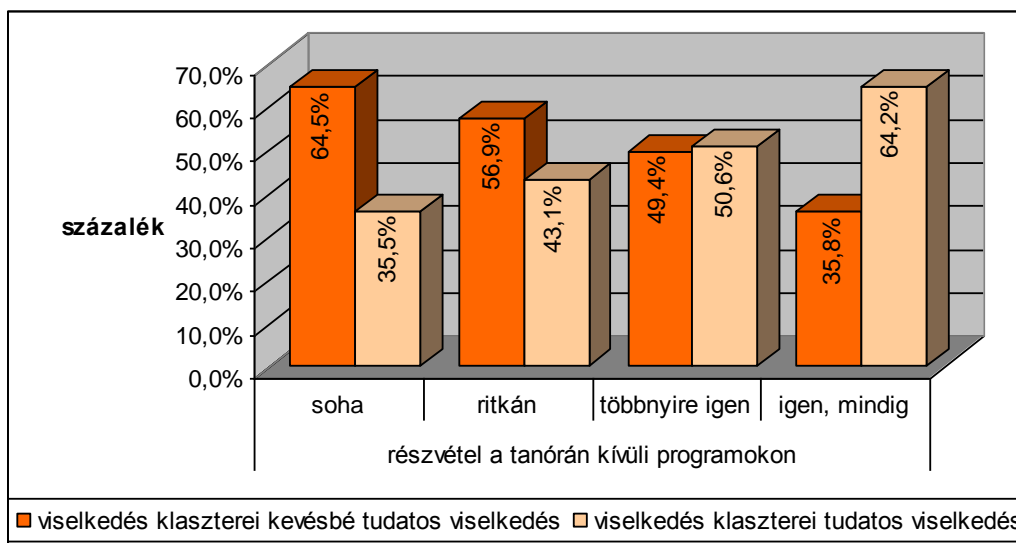
		tanórán kívüli tevékenységeken való részvétel klasztereinek			
		kevésbé aktívak		aktívak	
		fő	%	fő	%
viselkedés klasztereinek	kevésbé tudatos viselkedés	377	<b>53,5%</b>	256	46,0%
	tudatos viselkedés	328	46,5%	301	<b>54,0%</b>
	összesen:	705	100,0%	557	100,0%
emóció: normál itemek klasztereinek	kevésbé pozitív érzelmi hozzáállás	161	22,7%	87	15,6%
	közömbös érzelmi hozzáállás	334	<b>47,1%</b>	264	<b>47,5%</b>
	pozitív érzelmi hozzáállás	214	30,2%	205	36,9%
	összesen:	709	100,0%	556	100,0%

A következő hipotézisemben arra kerestem a választ, hogy az iskola által szervezett, környezeti nevelési tartalmakat hordozó tanórán kívüli programokon való részvétel hogyan befolyásolja a középiskolások környezeti attitűdjét. *Feltételezésem szerint az iskola által szervezett környezeti nevelési tartalmakat hordozó, tanórán kívüli programokon való részvétel pozitívan hat a középiskolások környezeti attitűdjére.* Olyan programokat vizsgáltam, mint a többnapos osztálykirándulás, hagyományörző nap, iskolai ünnepélyek, hétfégi programok, nyári

tábor és külföldi utak. A középiskolások négy lehetőség közül választhatták ki a rájuk jellemzőt: soha, ritkán, többnyire igen és igen mindig. Mivel a felsorolt programok többségét minden iskola megszervezi, így az egyes programokon való részvételt nem külön-külön, hanem egyben az egészet vizsgáltuk.

Keresztábra elemzéssel összevettem a programokon való részvétel gyakoriságát a környezeti attitűd klasztereivel. A két változó között három esetben (környezettudatos viselkedés:  $\chi^2=18,452$ ;  $df=3$ ;  $p=0,000$ ; emóció normál itemek:  $\chi^2=26,561$ ;  $df=6$ ;  $p=0,000$ ; környezeti ismeret normál itemek:  $\chi^2=13,958$ ;  $df=6$ ;  $p=0,030$ ) tudtam kimutatni szignifikáns kapcsolatot. Az iskolai programokon többnyire vagy mindig részt vevő középiskolások nagy része a tudatosan viselkedők csoportjába tartozik (8. ábra), míg az iskolai programokon soha vagy ritkán részt vevő tanulók többsége a kevésbé tudatosan viselkedők klaszterébe. Láthatjuk, hogy minél többet vesznek részt ezeken a programokon, annál jobb a környezettudatos viselkedésük. Az emóció normál állításainál is kirajzolódik ez a tendencia. A legtöbben a közömbös érzelmi hozzáállású klaszterbe tartoznak. A környezeti ismeret normál állításainál a programokon mindig részt vevők többsége a jobb környezeti ismerettel rendelkezők klaszterébe tartozik. Akik kevesebb alkalommal vesznek részt az iskola által szervezett programokon, azok közepes vagy gyengébb környezeti ismerettel rendelkeznek.

Tehát a három változó esetében a tanórán kívüli programokon mindig részt vevő középiskolások környezettudatos viselkedése, valamint bizonyos állítások esetében az érzelmi hozzáállása és környezeti ismerete jobb, mint akik nem vesznek részt ezeken a programokon. Hipotézisünket a környezettudatos viselkedés, az érzelmi hozzáállás és a környezeti ismeret egyes területein sikerült bizonyítani.



8. ábra: A környezettudatos viselkedés és a tanórán kívüli programokon való részvétel



## 5. Összefoglalás

A tanórán kívüli tevékenységek környezeti attitűdre gyakorolt hatását vizsgálva a teljes mintában megállapítható, hogy a középiskolások környezettudatos viselkedését és a környezeti témákhoz való érzelmi hozzáállását a szakkörre, az egyházközségbe, gyülekezetbe és a jótékonyági vagy környezetvédő szervezetbe járás pozitívan befolyásolja. A környezeti ismeret esetében pozitív kapcsolatot csak a más közösségbe való járás esetében figyelhettünk meg.

A tanórán kívüli foglalkozásokon való részvétel szerint létrehozott klaszterek esetében az azokon aktívan résztvevő középiskolások környezettudatosabb viselkedésűek és érzelmi hozzáállásuk is jobb a környezetvédelmi kérdésekhez.

Korábbi eredményeimmel összevetve elmondható, hogy míg a tanítási óra elsősorban a környezettudat formálásáért felelős, addig a tanítási órán kívüli tevékenységek sokkal inkább tesznek a környezettudatos viselkedés és érzelmi hozzáállás fejlesztéséért. Ez azért probléma, mert nem minden tanuló részese ezen tanórán kívüli tevékenységeknek, így a tanítási órákon kellene nagyobb hangsúlyt fektetni a környezeti attitűd valamennyi elemének fejlesztésére. Ez a jelenlegi követelményrendszer (különösen a természettudományok terén) más szemléletű megközelítést igényli.

A tanórán kívüli programokon való részvétel gyakorisága pozitívan befolyásolja a középiskolások környezettudatos viselkedését, valamint bizonyos állítások esetében az érzelmi hozzáállását és környezeti ismeretét. A tanulókat arra kell ösztönözni, hogy minél több alkalommal vegyenek részt az iskola által szervezett programokon, mert ezzel javíthatjuk környezeti attitűdjüket.

## 6. Irodalomjegyzék

- Babiak, K., & Trendafilova, S. (2011). CSR and Environmental Responsibility: Motives and Pressures to Adopt Green Management Practices. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 18, 11-24. DOI: 10.1002/csr.229
- Beke, T. (2011): A projektmunka hatásai a természettudományos tantárgyak tanulásában. *Iskolakultúra*, 21(4-5), 3-21.
- Erdogan, M., és Usak, M. (2009). Curricular and extra-curricular activities to develop the environmental awareness of young students: A case from Turkey. *Odgojne znanosti*, 11(1), 73-85.
- Fodor, G., Gajdos, B., Hámosi, Zs., Papp, D., Sipos, V., és Tóth, N. (2011). Környezeti nevelés Magyarországon. *Iskolai környezeti attitűd vizsgálat 2011*.

- Füzné, K. M. (2007). Földanya tiszteletére: környezeti nevelési program a Föld Napjára. *Iskolakultúra*, 17(8-9-10), 193-196.
- Gajdó, Á., és Kristóf, L. (2007). Egészségnap a Losiban, avagy a projektmódszer a gyakorlatban, *Új Pedagógiai Szemle*, 57(6), 93-106.
- Havas, P. (2002). A környezetvédelmi tudatformálás színterei és módszerei. Letöltve: [korlanc.uw.hu/download/kornyezet.doc](http://korlanc.uw.hu/download/kornyezet.doc)
- Havas, P., Széplaki, N., és Varga, A. (2004). A környezeti nevelés magyarországi gyakorlata. *Új Pedagógiai Szemle*, 54(1), 12-15.
- Hebel Le, F., Montpied, P., & Fontanieu, V. (2014). What can influence students' environmental attitudes? Results from a study of 15-year-old students in France. *International Journal of Environmental and Science Education*, 9(3), 329-345.
- Hunya, M. (2010). Projektmódszer a XXI. században: 2. *Új Pedagógiai Szemle*, 60(1-2.), 148-161.
- Kalantari, K., Shabanali, F., Asadi, A., & Mohammadi, M. (2007). Investigating Factors Affecting Environmental Behavior of Urban Residents: A Case Study in Tehran City- Iran. *American Journal of Environmental Sciences*, 3 (2), 67-74.
- Kasser, T. (2011). Human Identity and environmental Challenges. Keynote at the NARST Annual International Conference, Orlando, USA.
- Kovátsné, N. M. (2006). Fenntartható oktatás és projektpedagógia. *Új Pedagógiai Szemle*, 56(10), 68-74.
- Kónya, Gy. (2017). A környezeti attitűd összetevőinek összehasonlító vizsgálata. *EDU-Szakképzés és Környezetpedagógia Elektronikus Szakfolyóirat*, 7(4), 32-54.
- Lam, S.-F., Cheng, R. W., & M. William Y. (2009). Teacher and student motivation in project-based learning. *Instructional Science*, 37(6), 565-578.
- Ludányi, L. (2005). A Sligo-projekt. *Új Pedagógiai Szemle*, 55(6), 65-79.
- Mérő, Á. (2007). A projektmódszer lehetőségei a környezeti tanulásban. *Új Pedagógiai Szemle*, 57(7-8), 138-145.
- Mészáros, P. (2011). Természettudományi alapú óriásprojektek tervezése: a Fizika Napja a győri Krúdy Gyula Középiskolában. *Fizikai Szemle*, 61(4), 136-140.
- Nagy, C. E. (2008). A környezeti nevelésben alkalmazott oktatási színterek, korszerű módszerek hatása a környezettudatos magatartás kialakítására. *Szakközlözet*.
- NAT (1995). Nemzeti Alaptanterv kiadásáról szóló 130/1995. (X. 26.) Kormányrendelet. Letöltve: [http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=99500130.KOR](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=99500130.KOR)
- NAT (2003). A Nemzeti Alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 243/2003. (XII. 17.) Kormányrendelet.

Letöltve: [http://www.nefmi.gov.hu/letolt/kozokt/nat\\_070926.pdf](http://www.nefmi.gov.hu/letolt/kozokt/nat_070926.pdf)

NAT (2007). A Nemzeti Alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 243/2003. (XII. 17.) Kormányrendelet módosításáról szóló 202/2007 (VII. 31.) Kormányrendelet. Magyar Közlöny, Budapest, 102, 7640-7796.

NAT (2012). A Nemzeti Alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) Kormányrendelet. Magyar Közlöny, Budapest, 66, 10635-10848.

Ne-Vet Bt., és Varga A. (2002): A környezeti és egészségnevelés helyzete a magyar középiskolában.

Nyiratiné, N. I., és Varga, A. (szerk.) (2002). Bimbó Boci bóklászása. Magyar Környezeti Nevelési Egyesület, Budapest.

Szerényi, G. (1994). Környezeti nevelés a szakkörön. Alapítvány a Magyarországi környezeti Nevelésért. Budapest. Réce-füzetek 3.

Szira, J. (2002). A projektmódszerről. Új Pedagógiai Szemle, 52(9), 138-143.

Torgyik, J. (2006). Mit tanulhatunk Svájctól? Új Pedagógiai Szemle, 56(6), 91-97.

### **Rövid szakmai életrajz**

Végzettség:

2001-2005: Eszterházy Károly Főiskola, Eger, Természettudományi Kar, földrajz szak,

2002-2006: Eszterházy Károly Főiskola, Eger, Természettudományi Kar, biológia szak,

2006-2009: Debreceni Egyetem, Természettudományi Kar, biológia-földrajz szak

Kutatás:

2009-2012: Dr. Juhász-Nagy Pál Doktori Iskola, Alkalmazott Ökológiai Program, Kutatási téma: A projektmódszer lehetőségei a környezeti nevelésben. Környezeti nevelés megvalósulása a középiskolában.

Munkahely:

2009- Diósgyőri Gimnázium, Miskolc – biológia-földrajz szakos tanár



www.jates.org

# Alkalmazott Műszaki és Pedagógiai tudományos folyóirat

szak- és mérnökképzési, műszaki és környezeti aspektusok

ISSN 2560-5429

8. évfolyam, 2. szám

doi: 10.24368/jates.v8i2.37

<http://doi.org/10.24368/jates.v8i2.37>



## The Practice of the Environmental Education in Teacher Training

dr. Viktória Kövecses-Gösi, Bálint Lampert

*Széchenyi István University Apáczai Csere János Faculty, Liszt Ferenc Street 42. Győr 9022, Hungary,  
gosi.viktoria@sze.hu*

*Széchenyi István University Apáczai Csere János Faculty, Liszt Ferenc Street 42. Győr 9022, Hungary,  
lampert.balint@sze.hu*

---

### Abstract

The key actors in the process of sustainability education are teacher trainers and teacher candidates. Using the transfer of the culture, awareness raising environmental education and sustainability pedagogy dedicated to teaching it can be achieved that motivated generations of the trainers will be put on track. At the predecessor institution of Széchenyi István University, since 1996 the Forest Pedagogy Project is implemented by starting at a theoretical and practical training that serve abovementioned goals.

*Keywords:* sustainability education, forest schools, teacher training, forestry education, environmental education

---

## A környezetpedagógia gyakorlata a tanítóképzésben

Kövecsesné dr. Gösi Viktória, Lampert Bálint

*Széchenyi István Egyetem Apáczai Csere János Kar, Liszt Ferenc u. 42., Győr, 9022 Magyarország,  
gosi.viktoria@sze.hu*

*Széchenyi István Egyetem Apáczai Csere János Kar, Liszt Ferenc u. 42., Győr, 9022 Magyarország,  
lampert.balint@sze.hu*

---

### Absztrakt

A fenntarthatóságra nevelés folyamatának kulcsszereplői a gyakorló pedagógusok, és a tanítóképzésben részt vevő pedagógusjelöltek. A kultúra átadásával, szemléletformálással a hallgatók környezeti nevelésével elérhetjük, hogy a környezeti nevelés, fenntarthatóság pedagógiája iránt elkötelezett tanító generációk kerüljenek ki a képzéseinkből. A Széchenyi István Egyetem jogelőd intézményeiben 1996 óta, az Erdőpedagógia Projekt elindulásával valósul meg olyan elméleti és gyakorlati képzés, mely ezen célokat szolgálja.

*Kulcsszavak:* fenntarthatóság pedagógia, erdei iskola, pedagógusképzés, erdőpedagógia, környezetpedagógia

---

## 1. A környezetpedagógia értelmezése

A fenntartható fejlődés eszméje, ha csak az ENSZ Közös Jövők jelentésének nyilvánosságra hozásától (1987) számítjuk is, már 30 éve jelen van a tudományos és gazdasági szférában és folyamatosan egyre ismertebbé válik a közgondolkodásban is. Bár a foglalom neve (fenntartható fejlődés vs. fenntarthatóság) és pontos tartalma rendszeresen viták tárgyát képezi, mégis közös valamennyi értelmezésben, hogy az emberiség jelenkori szükségleteinek olyan fajta kielégítését javasolja, amely lehetővé teszi a környezeti és természeti erőforrások jövő generációk számára történő megőrzését is. (LÁNG szerk. 2002, 345) Eléréséhez viszont nélkülözhetetlen az eddigi, csak a jelen igényeinek kielégítését figyelembevevő gondolkodásunk és cselekvéseink megváltoztatása, amelyben a nevelésnek és az oktatásnak kulcsszerepe van.

Napjaink pedagógiai gyakorlatának ezért kiemelt feladata a fenntarthatóság pedagógia alapelveinek, gyakorlatának beépítése az oktatás-nevelés egész folyamatába az oktatás minden terén és szintjén. A jól hangzó célkitűzés gyakorlati megvalósítása azonban korántsem egyszerű, ezért az ENSZ UNESCO szervezete segédanyagot (KÖNCZEY szerk. 2017) is kidolgozott a 17 fenntartható fejlődési cél oktatásához.

A segédanyag a következő szempontok teljesülését javasolja:

- kompetenciák fejlesztése, amik felkészítenek arra, hogy figyeljünk oda cselekedeteinkre, azok jelenlegi és jövőbeli társadalmi, kulturális, gazdasági és környezeti hatásaira helyi és globális nézőpontból egyaránt;
- felkészít, hogy összetett helyzetekben esetleg valami egészen új dolgot kell kitalálnunk ahhoz, hogy fenntartható módon tudjunk cselekedni;
- a minőségi oktatás nélkülözhetetlen része, nem választható el az egész életen át tartó tanulástól: minden oktatási intézménynek – az óvodától a felsőfokú oktatásig, de a nem formális és informális oktatásnak is felelőssége van a fenntarthatósági témakörökkel való foglalkozások megvalósításában;
- holisztikus és változást előidéző oktatás, ami az oktatás tartalmát, eredményét, a pedagógiát és a tanulási környezetet is érinti;
- nemcsak új tartalmakat épít be a tantervekbe (pl. klímaváltozás, szegénység, fenntartható fogyasztás); hanem megteremti az interaktív, diákközpontú tanítási és tanulási környezetet is;

- elvárja, hogy a tanításról a tanulásra váltsunk. Megköveteli a tevékenységközpontú, változást előidéző pedagógiát, ami az önálló tanulást, a részvételt és együttműködést, a problémairányultságot, az interdiszciplinaritást, valamint a formális és nem formális tanulás összekapcsolását. (KÖNCZEY szerk. 2017, 8)

Ezt a pedagógiai gyakorlatot támogatja a környezetpedagógia, amely *“olyan integrált tudomány, amely az adott természeti – társadalmi környezetben jelentkező globális kihívásokra keres és kínál megoldásokat az ökológiai egyensúly fenntartása érdekében, hogy az egyén a természeti – társadalmi környezeti kihívásokra konstruktív válaszokat adjon.”* (KOVÁTSNÉ 2010, 190) Legfőbb célja egyezik a Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégiában megfogalmazottakkal *a környezettudatos magatartás, a környezetért felelős életvitel elősegítése* tekintetében. (VICTOR szerk. 2005, 13) Nagyon lényeges szempont, hogy *„eredményeként az egyén olyan rendszerszemlélettel rendelkezik, mely biztosítja a gazdasági, társadalompolitikai, ökológiai jelenségek kölcsönhatásának felismerését.”* (KOVÁTSNÉ 2010, 190)

A környezetpedagógia tekintetében is érvényesek azok a megállapítások, melyek a környezeti nevelésben is relevánsak. Szakértők munkái (HAVAS 1994; KOVÁTS-NÉMETH 2010; PALMER-NEAL 2000; SCHRÓTH 2004, VARGA ) alapján összefoglalható, hogy a környezetpedagógia tárgyköre egyszerre *globális és lokális*, a helyi környezeti gondok megláttatása révén a tágabb összefüggéseket feltérképezve mutatja meg a globális problémákat is. Jellemzője, hogy *rendszerszemléletre nevel*, megmutatva, hogy a különböző környezeti, társadalmi, és gazdasági jelenségek és problémák összefüggnek egymással.

Ebből adódik, hogy *teljes*, mintsem *részleges*, hiszen több tudományterületre kiterjedő feladat. Amellett, hogy *holisztikus*, ugyanakkor *analitikus jellegű* is egyben, továbbá az *alternatív gondolkodást elősegítő* folyamat. Az *élethosszig tartó folyamat* során a fenntarthatóság elveit figyelembe véve koncentrálnak a *jelen* problémáira és a *jövőre* egyaránt.

Lényeges vonása továbbá, hogy a *testi – lelki egészség*, a *viselkedés - és környezetkultúra* komplex tevékenységrendszerének segítségével kialakul az ember harmóniára való törekvése önmagával, a természeti és mesterséges környezettel, az embertársakkal való viszonyok során (KOVÁTSNÉ szerk. 1997, 9). A környezetpedagógia tartalmazza a fenntartható fejlődéssel összhangban lévő magatartásformák, viselkedésminták elsajátítását is.

Összefoglalva a fenntarthatóság pedagógiája célja szerint egész életen át tartó tanulási folyamat, amely olyan informált és tevékeny állampolgárokat nevel, akik kreatív, problémamegoldó gondolkodással rendelkeznek, eligazodnak a természet- és környezettudomány, a társadalom, a

jog és a gazdaság terén, és felelős elkötelezettséget vállalnak egyéni vagy közös intézkedésekben. Ezek az intézkedések biztosítják az egészséges környezetet és a hatékony gazdaságot a jövő számára (HAVAS 2004).

Kovátsné Németh Mária szerint a fenntarthatóságra nevelés koncepciójának középpontjában a felelősség mellett a humanizmus, az önszabályozás, az önkorlátozás, az önállóság, a szabadság és döntésképeség jelennek meg kulcsfogalomként. *„A felelős ember önálló, szabad, döntésképes, képes felismerni a szükségleteit, képes ugyanakkor mértéket tartani, embertársaival partneri kapcsolatban tud együtt munkálkodni, a környezetről alapvető ismeretekkel rendelkezik, hogy életvezetését megfelelő módon tervesse. A fenntartható fejlődést szem előtt tartva képes az adott környezetben problémamegoldóan cselekedni* (KOVÁTSNÉ 2006, 75-86). Mindennek tükrében elmondható, hogy a fenntarthatóságra nevelés esetében még fokozottabban kell, hogy érvényesüljön az ismeretközpontúság helyett a nevelés személyiségformáló ereje, még nagyobb szerepe van a tervezett, szervezett nevelő hatásoknak, melyben az erkölcsi nevelő jelleget nem szabad figyelmen kívül hagyni.

## **2. Fenntarthatóságra nevelés gyakorlata a tanítóképzésben**

A fenntarthatóságra nevelés folyamatának kulcsszereplői a gyakorló pedagógusok, és a tanítóképzésben részt vevő pedagógusjelöltek. Ezt igazolja az is, hogy a tanító szak képzési és kimeneti követelményeiben (KKK) a tanítók szakmai attitűdjeit és magatartását bemutató részben elvárásként szerepel, hogy a végzett tanítóknak környezettudatos magatartással kell rendelkezniük és a fenntartható fejlődés igényelte felelősségérzettel. (<http://www.mrk.hu/kkk-atalakitas/>) Ezen elvárás teljesülése érdekében a Széchenyi Egyetem Apáczai Kara a kultúra átadásával, szemléletformálással a hallgatók környezeti nevelésével törekszik arra, hogy a környezeti nevelés, fenntarthatóság pedagógiája iránt elkötelezett tanító generációk kerüljenek ki a képzéseinkből. Olyan tanítók, akik felelősséget vállalnak a környezetükért, akik tisztában vannak a környezeti nevelés módszertani alapelveivel, eszközrendszerével, módszereivel. Hallgatóink környezettudatos személyiséggé formálása több szinten valósul meg. Az utóbbi időszakban egyetemünkön számos tantervreform valósult meg. Ezek a folyamatok olyan változtatásokat is lehetővé tettek, melyek a környezetpedagógia gyakorlatában számunka kedvezőnek mondhatók. Az 1. számú táblázat szemlélteti a tanító szakos hallgatóink környezeti nevelésbe történő bevonásának lehetőségeit a Tanár – és Tanítóképző, illetve a Természettudományi –és tantárgypedagógiai Tanszékhez tartozó kurzusok, programok keretében.

1. táblázat: A környezetpedagógia lehetőségei a tanítóképzésben

(\*A: Kötelező tárgy, B: Kötelezően választható, V: Szabadon választható)

Tantárgyakon belüli/tantárgyon kívüli tevékenységek	Típusa *	Elmélet/ gyakorlat	Hozzá kapcsolódó terepi/gyakorlati munka
Alkalmazott pedagógia	A	E/Gy	Kutatók éjszakája interaktív kiállítás Győr, SZ AK
Fenntarthatóságra nevelés, egészségnevelés	A	E/Gy	Terepgyakorlat
<b>Fenntarthatóság pedagógiai blokk: (I.II. III. )</b>			
I. Környezeti –és fenntarthatóságra nevelés	B	E/Gy	Kutatók éjszakája interaktív kiállítás Győr, SZ AK
II. Az erdei iskolai tanulásszervezés elmélete és gyakorlata	B	E/GY	Ravazdi Erdei Iskola, Zöldnapok a karon
III. Iskolakert	B	E/Gy	Apáczai Kar Iskolakertje, Öveges Kálmán Gyakorló Iskola kertje
Nemzeti parkok oktatási lehetőségei	B	Gy	Terepgyakorlat
Környezet-egészségtan	V	E	Terepgyakorlat
Erdőpedagógia (projekthét)	V	E/Gy	Ravazdon az Oktatóközpontban
Gyógynövényterápia	V	E/Gy	Iskolakertek
School garten	V	E/Gy	Iskolakertek
Lehetőségek a külső környezet alakításában	V	Gy	Terepgyakorlat
Madarak Fák Napja	-	Gy	Ravazd/Füvészkert Bácsa
Erdők Hete	-	GY	Győr/Ravazd
Környezetvédelmi Világnap	-	Gy	Ravazd, Győr
Adventi foglalkozások	-	Gy	Győr Árkád
Nyári tábor Ravazdon	-	Gy	Ravazd
Erdei iskolás táborok, kirándulások év közben	-	Gy	Ravazd
Madárbarát iskola program	-	Gy	Győr, SZ AK
Konferenciák, rendezvények (Apáczai Módszertani Délutánok)	-	E/Gy	Győr, SZ AK

A kötelező tantárgyak közül az Alkalmazott pedagógia kurzuson ismerkedhetnek meg hallgatónk a projektoktatással, és az Erdőpedagógia mintaprojekttel, melynek egyik gyakorlati színtere a Ravazdi Erdei Iskolai Oktatóközpont. Az elméletben elsajátított ismereteket a hallgatónk gyermekek között próbálhatják ki az erdei iskolai tevékenységek során, továbbá a zöld jeles napok megtartásakor. Több száz hallgató tud a programok megszervezése, megtervezése, megvalósítása során tevékenyen részt venni a kisgyermekek nevelésében,



oktatásában. A környezeti nevelés és fenntarthatóságra nevelés kötelezően választható (B típusú) tantárgyak adnak lehetőséget a környezeti nevelés módszertanának, alapelveinek, színtereinek, elméleti és gyakorlati kérdéseinek megismerésére. Erre épül az Erdei Iskolai tanulásszervezés elmélete és gyakorlata kurzus és az Iskolakert. Ha a hallgatók mindhárom tárgy követelményeinek eleget tesznek, akkor a Fenntarthatóság pedagógiai blokk elvégzéséről tanúsítványt kapnak, mely jó ajánló lehet egy ökoiskolába történő álláspályázatnál. A szabadon választható tantárgyak közül az Erdőpedagógia keretében tömbösített formában ötnapos projekthét során kiemelt óraszámban ismerkednek meg az érdeklődő hallgatók az erdei iskolai tanulásszervezés módszertanával, a gyakorlatorientált, természetben megvalósuló tapasztalati tanulással.

A tanulmány célja két olyan projekt bemutatása, melynek középpontjában az az elképzelés áll, hogy hozzuk közel a gyakorlatot a hallgatóinkhoz és a kötelező tanítási gyakorlatok mellett is legyen lehetőségük a pedagógiai praxis megszerzésére a környezeti nevelési tevékenységekhez kapcsolódóan. A gyakorlati tevékenység a projektoktatás stratégiájával valósul meg intézményünkben. *„A projektoktatás egy olyan új oktatási stratégia, amely kiválóan alkalmas a tanulás tanulására. A projektoktatás olyan problémaközpontú, nyílt oktatási stratégia, amely egyrészt a sajátos célok elérését, a valós életet integráló és reprezentáló tanulási tartalommal, a komplex szemléletmódot segítő, a tevékenység-központú, feladatorientált tanulói tevékenységet biztosító szervezési formákkal, módszerekkel, technikákkal, eszközökkel, az iskolai keretet kitágítva természetes tanulási környezetben valósítja meg; másrészt e stratégia eredményeként létrejött projekt további célok kitűzését, megvalósítását motiválja“* (KOVÁTS-NÉMETH 2010, 206).

A projektoktatás lényeges jellemzői közé tartozik, hogy a fent említett stratégia jellegéből adódóan lehetőség van az indirekt hatásrendszer érvényesülésére. Lehetővé válik az alapvető szociális kritériumok gyakoroltatása, a demokratikus közélethez szükséges készségek elsajátítása. A tanulás a gyermek, a tanulásban részt vevő felnőtt aktív, alkotó részvételével örömteli tevékenységgé válik, a tanulás eredményeként önálló, egyéni szemlélet, kultúra születik, további célok megfogalmazására késztet, továbbá eszköztára lényegesen gazdagabb, mint a hagyományos tanítási – tanulási folyamat eszköztára.

A projektmunka során alkalmazott változatos technikák hatékonyan hozzájárulnak a holisztikus szemléletmód formálásához, az ennek megfelelő világgép kialakításához, a kritikus gondolkodás fejlesztéséhez, a szociális és tanulási készségek elsajátításához, továbbá az értelem és érzelem egyensúlyát biztosítja. Mindezek lehetővé teszik az élethosszig tartó tanulás szükségletrendszerének és motivációs bázisának kialakulását.

### **3. Jó gyakorlatok a környezetpedagógia intézményi megvalósulásában**

#### *3.1. Erdőpedagógia Projekthét Ravazdon az Erdei Iskolai Oktatóközpontban*

Az Erdőpedagógia projekt a projektoktatás kritériumainak megfelelően, több szinten, változatos formákban, több korosztály aktív bevonásával biztosítja a fenntarthatóság pedagógiájának és a környezeti nevelésnek a hatékony megvalósítását. Az Erdőpedagógia projekt feladata nemcsak a természettudományos ismeretek közvetítése, hanem a megfelelő viselkedéskultúra, egy természet, környezetorientált magatartás, környezetért felelős életvitel kialakítása a fenntarthatóság pedagógiai törekvéseinek szellemében az óvodás és általános iskolás korosztály körében, továbbá a főiskolai hallgatókban, gyakorló pedagógusokban.

A projektet 1996-ban alkotta meg Kováts - Németh Mária. Elképzeléseit, az Erdőpedagógiával kapcsolatos terveit messzemenőig támogatta Kocsis Mihály a Ravazdi Erdészet akkori vezetője és dr. Magas László a Kisalföldi Erdőgazdaság akkori vezérigazgatója. Ezen három személynek köszönhető a Ravazdi Erdei Iskola létrejötte, az a szakmai munka, mely nem csak országos, hanem nemzetközi szinten is elismerést vívott ki az évek során. Az együttműködésnek köszönhetően a megállapodás értelmében az Erdőgazdaság adta a terepet, helyszínt, az infrastruktúrát az Erdőpedagógia program megvalósításához, a Pedagógia Tanszék pedig a szellemi tőkét, a programok kidolgozását, a gyakorlatvezetőket, programszervezőket, tanító szakos hallgatókat.

A kutatási program folyamatosan bővült az évek során, új alprojektekkel gazdagodva. A program célja a gyermekek környezeti nevelésén túl *„hogyan a pedagógusjelölteket a tanítóképzésben, tanárképzésben, a gyakorló pedagógusokat továbbképzéseken felkészítsük az „Ember és természet” témakörökhöz kapcsolódó tanítási, tanórán kívüli tevékenységrendszer megismerésére, módszerének elsajátítására, továbbfejlesztésére, önálló projektek kidolgozására.”* (KOVÁTSNÉ 2001, 85) Mindennek háttérében a „harmónia elmélet” áll. A testi – lelki egészség, a viselkedés és környezetkultúra hármas egységének, komplex tevékenységrendszerének megvalósításával törekszik a projekt a harmonikus személyiség formálására. A projekt messzemenően szolgálja a tantárgyi koncentráció megvalósítását. A természetismeret blokk a környezetismeretet, a földrajzot, történelmet, irodalmat és a művészeti tárgyakat fogja össze, míg a viselkedéskultúra az etika, a művészet, az informatika, a néprajz tantárgyakat integrálja, az egészség blokk pedig az egészségtant, biológiát, testnevelést és technikát. A 2. számú táblázat azt mutatja, hogy mindezt milyen tartalmakon keresztül biztosítja a Ravazdi Erdei Iskolai Oktatóközpont. (KOVÁTSNÉ 2006, 75-86.o.)

2. táblázat: Az Erdőpedagógia Projekt főbb témakörei

<b>Gyakorlat-orientált téma</b>		
<b>Erdő és Természet</b>	<b>Helyidentitás és Viselkedéskultúra</b>	<b>Egészség és Környezet</b>
Általános erdészettörténet Erdei ökoszisztémák Nemzeti Erdőstratégia Nemzeti Parkok Világörökségek Magyalosi tanösvény Iskolakert Kultúrt. emlékhelyek Hulladékkezelés-hasznosítás, komposztálás	Példaképek Jeles Napok-Zöld Napok Hagyományok-népszokások- életvitel Népi természetismeret Mesterségek Természet és Művészet Újságkészítés	Falusi porta Önismeret (testi– lelki egészség) Meditáció Táplálkozás Természetpatika Napirend Mozgás Tánc

A kar hallgatóival az ötnapos erdei iskolai program mintájára valósítjuk meg a projektet, mely során az erdei iskola megtervezésének, lebonyolításának minden feladatát, előnyeit, nehézségeit megtapasztalhatják a résztvevők. Az alábbi programterv képezi az alapját az ötnapos projekthétnek. A programok a projekthét időpontjához is igazodnak, hiszen a tavaszi szemeszterben pl. a tavaszi ünnepkörhöz tartozó néphagyományok (pl. kiszézés) kerülnek felelevenítésre.

### **Az öt napos Erdőpedagógia Projekt/erdei iskola program tematikája**

#### **1. nap**

Délelőtt: Érkezés, elhelyezkedés, a heti program megismerése, ismerkedés a programvezetőkkel, önismereti, közösségfejlesztő játékok, Erdei Iskolai Munkafüzet megismerése

Ebéd után: Látogatás a tájházban: A tájház felfedezése játékos, kutatásra épülő módszerekkel. Mikor éltünk takarékosabban, környezettudatosabban? A XXI. század fogyasztói kultúrájának összevetése a dédszüleink, nagyszüleink életmódjával.

A séta után foglalkozás az erdei iskola tantermében:

Ökológiai lábnyom és a fenntarthatóság kérdései („A Földet nem apáinktól örököltük, hanem unokáinktól kaptuk kölcsön”)

\*\*\*

#### **2. nap**

Délelőtt: Erdei felfedező túra érzékszervi játékokkal, vizsgálatokkal, kutatással. A környék jellegzetes állat, -és növény világa, védett értékeink.

Az erdei életközösség megismerése; jellemző növény, fa és állatfajok

- madárles (fészkek, odúk megfigyelése),
- vadles (állatok megfigyelése, téli etetőhelyek megkeresése stb.),
- éghajlati megfigyelések (egész nap): levegőhőmérséklet, talajhőmérséklet mérése,  
Madárodúzó program megfigyelése a tanösvényen

A túra során gyógynövények gyűjtése.

Ebéd után: Az Erdészettörténeti Gyűjtemény felfedezése múzeumpedagógiai játékokkal, eszközökkel

A gyűjtött gyógynövények azonosítása, megismerése, préselése

Kézműves foglalkozás (bőrözés, fafaragás....)

Este: Vadles

\*\*\*

### 3. nap

Délelőtt: Az erdő hármass szerepe az ember életében, az erdész tevékenységei, tartamos erdőgazdálkodás. Játékok a szabadban. Erdei életközösség - óriás társasjáték az erdő élővilágának, jelenségvilágának megismerésére, összefoglalására.

Délután: Erdő LAPBOOK készítése az erdőről tanult ismeretek szintetizálására. (kreatív alkotó munka)

Késő este: Éjszakai túra, Bátorságpróba

\*\*\*

### 4. nap

Délelőtt: Méhészeti foglalkozás a Ravazdi Erdészetben a "méhes házban", mézkóstolóval

Kultúrtörténeti séta a faluban, Villebald templom romja, Kilátó, IV. Béla király kútja - vízvizsgálat

Ebéd után: Környezetkímélő hulladékkezelés - szelektív hulladékgyűjtési projekt (A hulladék útja, környezetkímélő hulladékkezelés)

Alkotó munka: Hangszerek, játékok készítése hulladékokból, majd azok kipróbálása

Egészségünk a kincsünk – az egészséges táplálkozás.

a. Plakátok készítése az egészséges életmóddal kapcsolatban.

b., Reklámszövegek kitalálása az egészséges táplálkozás alapanyagaihoz.

c., Zöldségekből készült bábok stb. kitalálása, elkészítése.

d., Népi ételek - néphagyományok ünnepi étkezéseinkben

Vacsora készítése Langalló sütés a megbeszélte ismeretek és a megismert, valamint a rendelkezésre álló anyagok segítségével.

\*\*\*

## 5. nap

Délelőtt: Fűben – fában orvosság – Gyógynövényes foglalkozás befejezése. A gyűjtött gyógynövények rendszerezése, alkalmazási lehetőségei. Illatpárna, vagy Fűves könyv készítés és teafőzés

***Erdei akadályverseny, csapatvetélkedő*** a tanösvényen (cél: Az ismeretek szintetizálása)

### Délután:

A projekt értékelése, kiállítás a heti projektek eredményeiből, tapasztalatok összegzése, a tábor zárása, erdei iskolás napló befejezése

Csomagolás és hazautazás



1. ábra: Képek az Erdőpedagógia Projekthétről

### 3.2. *Tantúra a Magyalos tanösvényen*

A tantúra célja azonos az Erdőpedagógia projekt fő céljával: környezettudat – erdőtudat kialakítása. A cél eléréséhez a legfontosabb feladat az ismeret és élmény, a gondolkodás és érzelmegységének elérése. (KOVÁTSNÉ 2004a, 23-25) A tantúra során elérni kívánt további célok, hogy a tanulók/hallgatók ismerjék meg a Ravazd-Sokorói dombság erdei ökoszisztémáját. Ismerjék meg az ökoszisztémát alkotó élőlényeket, azok kapcsolatait, értsék meg az

ökoszisztémában zajló alapvető folyamatokat. Szerezzenek megbízható ismerteket az erdészek munkájáról, munkájuk jelentőségéről. Tanulják meg a természetben, erdőben való helyes viselkedés szabályait. A résztvevő hallgatók ismeretekkel, élményekkel gazdagodva menjenek haza, ezek hatására érezzék késztetést arra, hogy többször kiránduljanak a természetben, az erdőben. A tantúra során törekedni kell a testi és a lelki egészség megőrzésére, védelmére és erősítésére. (KOVÁTSNÉ 2004b,38)

Az alprojekt helyszíne: KAEG ZRt. Ravazdi Erdészetének Magyalos erdészkerülete. A tantúrát megelőző és záró foglalkozások az Erdei Iskolai Oktatóközpontban. Az alprojekt résztvevői: tanítójelöltek. Az alprojekt együttműködő partnerei: a Kisalföldi Erdőgazdaság ZRt. erdészei, erdőmérnökei (elsősorban a KAEG ZRt. Ravazdi Erdészetének erdészei). Az alprojekt időtartama: egy teljes nap az erdei iskolai programokba beépítve. A tantúrához szükséges eszközök: erdei iskolai munkafüzet vagy feladatlap, ceruza, rajztábla, növény-, gomba- és állathatórozók, rovarvizsgálók, nagyítók, távcsövek, fehér lepedő, préselt és laminált levelek, madzag, mérőszalag, nyomöntéshez tálka, gipsz, víz és papírkeret, túrafelszerelés, térkép, tájoló, kulacs

A Magyalos tanösvény: A tanösvények sajátos turistaösvények, amelyeken a túrát állomások szakítják meg. Az állomásokon az adott terület természeti-kultúrtörténeti adottságai és értékei kerülnek bemutatásra, majd az állomások között hosszabb-rövidebb távolságot jelölt útvonalon lehet megtenni. Megkülönböztető jegyeik a sajátos berendezési tárgyaik. (KISS 1999,15) A Magyalos tanösvény hossza 3300 méter. Az útvonal legmagasabb és legalacsonyabb pontja közötti különbség 57 méter. A tanösvény tervezésekor törekedtünk arra, hogy változatos útvonalon haladjon (jelentős szintkülönbségek, eltérő fafajú erdők). A tanösvényen 10 állomás, 2 bemutató keret és 3 esőbeálló található. A tájékoztató táblák plakátjai a Ravazd -Sokorói dombság növény-, gomba- és állatvilágával, valamint az erdészek munkájával ismerteti meg a látogatókat. A tanösvény kényelmes sétával 1–1,5 óra alatt járható be. Tantúra során az időtartam 3–3,5 óra.

### **A Magyalos tanösvény állomásai és rövid tartalmuk**

1. állomás: Az erdő kapujában: a túrázók köszöntése, a túra útvonalának és állomásainak térképi megjelenítése.
2. állomás: Az erdő szintjei: az erdő fogalma, legfontosabb szintjeinek rövid bemutatása.

3. állomás: Óriások lábánál: a környék 3 jellegzetes tölgyfa-fajának bemutatása. Bemutató keret: félbevágott fahasábok 8 darab, a területen jellegzetes fafaj bemutatása.

4. állomás: Erdei patika: a dombságban gyakori gyógynövények bemutatása.

5. állomás: Se nem állat, se nem növény - gomba: az erdők gombavilágának ismertetője.

6. állomás: Utazás hangyakaravánnal: a korhadó fához kapcsolódó élővilág felfedezése.

7. állomás: Az örökzöldek: a dombság jellegzetes nyitvatermőinek bemutatása.

8. állomás: Szelek szárnyán. a környék jellegzetes madarainak ismertetője.

9. állomás: A környék vadászható vadfajai: Ravasz környékének vadászott vadfajainak bemutatása

10. állomás: Erdész leszek, fát nevelek... Az erdészek munkájának megismerése.

Bemutató keret: kongató fa Különféle fafajú faágak és kongató egyszerű zeneszerszámként.

## **Példa egy állomáson végezhető tevékenységekre**

### **2. állomás: Az óriások lábánál**

A környék lombhullató fáinak bemutatása. A teljes tantúra bemutatására területi korlátok miatt nincs lehetőségünk, ezért egy állomás feladatain keresztül próbáljuk érzékeltetni, hogyan segítjük elő az erdőbarát szemlélet kialakítását. Mivel az erdő élővilágának legmeghatározóbb élőlényei a fák, ezért az egyik fákkal foglalkozó állomás tartalmát mutatom be.

A második állomás első témája a lombkoronaszintet alkotó fafajok, különös tekintettel a Sokoróban előforduló három tölgyfafajra. A hallgatók préselt és laminált levelek, valamint gyűjtött termékek segítségével állapíthatják meg a 3 faj megkülönböztető jegyeit (levél alakja, karéjossága, levélnyel megléte vagy hiánya, ezt követi a termékek összehasonlítása: van-e kocsány, milyen a kupacs), amit a feladatlapukon rajzban rögzítenek.

Az állomáson többféle megfigyelést és vizsgálatot végezhetünk:

**A fák egészségügyi vizsgálata** úgy zajlik, hogy a hallgatók csoportokat alkotnak, majd minden csoport kap egy feladatlapot, amelyen egy olyan rajzolt fa szerepel, amelyen (mint az állatorvosi lovon) mindenféle jellegzetes betegség, sérülés, rendellenesség megfigyelhető (pl. fattyúhajtás). A feladatuk, hogy egy általuk kiválasztott fát vizsgáljanak meg a feladatlap segítségével, és írják le milyen sérülést, betegséget fedeztek fel rajta. Próbáljanak rájönni, mi okozta az elváltozást. Végül bemutatják egymásnak a fájukat. A feladattal a tanítójelöltek alaposabban szemügyre veszik a fákat, és olyan részleteket vehetnek észre, amelyeken sokszor

átsiklik a figyelmünk. A feladat által bizonyos elváltozásoknak megismerik a hivatalos megnevezését, valamint kialakulásuk okait is, ez különösen akkor érdekes, ha emberi okai vannak.

Amikor **a fák életkorát vizsgáljuk**, akkor egy egyszerű mérési és számolási módszert alkalmazunk. A számolás alapja, hogy az átlagos növekedésű fák (pl. tölgy) kerülete évente 1 hüvelyknyit, azaz 2,54 cm-t növekszik. A méréskor a mellmagassági kerületet (a talajfelszíntől számítva 130 cm-es magasságban) megmérjük, és az eredményt osztjuk 2,54 cm-rel. (Nádai 2002: 5) A kapott életkorral már különféle számolások végezhetők, amelyeknek a gyermekek számára is érdekes eredményeik vannak. Pl. mennyi oxigént termel egy évben egy 20, 50 vagy 80 éves tölgyfa, hány darab 20, 50, 80 éves tölgy képes fedezni az ember éves oxigén szükségletét. A számolási feladatokhoz Nádai Magda Erdei számos-képes könyve nyújt segítséget. Bonyolultabb számolási feladatok is elvégeztethetők az állomáson, amit majd a tanítójelöltek az idősebb korosztályokkal való foglalkozás során is alkalmazhatnak. Ezzel a feladattal a hallgatókat/tanulókat ráébreszthetjük a fák jelentőségére. Az, hogy oxigént termel, szén-dioxidot fogyaszt, nehezen megragadható, de amikor kiderül, hogy a vizsgált 50 éves csertölgy nyolc darabja annyi oxigént termel, ami egy embernek egész évre elegendő, akkor már könnyebben felfogható, megérthető, milyen jelentőséggel bírnak a fák.

**Faportrékat** is készíthetnek a hallgatók. Ezt nem mindig itt alkalmazzuk, mert érdemesebb olyan területen végezni, ahol több fafaj található. A portré készítését úgy kezdjük, hogy a tanulók kapnak egy kérdőívet, amelyen a következő kérdések szerepelnek (csak ízelítőül néhány): Mi a feltűnő törzsemen és kérgemen? Milyenek a leveleim? Miről ismerni fel a terméseimet/virágaimat? Írd le, milyen alakban növekszem? Mi ezen különösen feltűnő? Figyeld meg és írd le a szomszédságomat! Hogyan hat ez énrám? (Lohri 2002,110). A válaszok leírása után a társaiknak ők mutatják be az adott fafaj jellegzetességeit. Ez az egyszerű feladat a növényhatározást segíti a hallgatóknak. Egy hagyományos növényhatározó használata nem könnyű, főleg ha a hallgatók korábban az iskolában nem is igazán használták. Ezek a kérdések végig vezetik a tanulókat a határozás fontosabb lépésein, valamint alaposan megismertetik őket a fával.

Ehhez kapcsolódó játékos feladat, hogy ha nem ismerik a fafaj nevét, akkor a jellemzőik alapján adjanak maguk egy nevet neki (**Adj nevet a fának**). Így születhetnek olyan fajnevek mint pl. fűszerillatú diófa – fekete dió, simatörzsű – gyertyán, propelleres fa – juhar.

Nehezebb és hosszabb ideig tartó vizsgálat, amikor **egy adott terület faösszetételét** szeretnénk megállapítani. Ehhez fehér kréta és jegyzetfüzet szükséges. A feladat sikeres és megbízható eredménnyel záruló megoldásához biztos fafajismeret is szükséges. Első lépésként



kijelöljük a vizsgált területet határait, lépésszámlálással vagy más mérési megoldással meghatározzuk a területét. A párba rendeződött hallgatók közül az egyik írja az eredményeket, vonalkákkal számol, ha ugyanaz a faj többször előfordul (pl. csertölgy: III). A pár másik tagja pedig a krétával megjelöli a meghatározott fát, így biztosítja, hogy más már ne számolja bele a vizsgálatba. A feladattal gyakorolhatják a különböző fajok felismerését.

A projekt nem zárulhat anélkül, hogy ne legyen valamilyen **alkotás** a vége. Ehhez az állomáshoz többféle alkotás is köthető. Például: **kéreglenyomat készítése** papírlap és zsírkréta segítségével vagy agyagból, de készíthető termés- vagy levélgyűjtemény is.

A tantúrát záró kézműves foglalkozásokhoz kapcsolódó feladat lehet az is, amikor a **levelek érhálózatát preparáltatjuk** ki a hallgatókkal. Első lépésként különféle fajok leveleit kell összegyűjteni. A leveleket az erdei iskolában egy lábasban egy órán keresztül főzzük, majd a víz lehűléséig állni hagyjuk azokat. Ezt követően leöntjük róluk a felesleges vizet, a leveleket óvatosan egy lapos kanállal vászondarabra fektetjük, és ecsettel vagy szivaccsal puhán ütögetjük, míg a lágyszövet kiesik az erek közül. Az így kapott érhálózat olyan gyönyörködtető lesz, mint a csipke. A preparált leveleket ezután különféle alkotásokhoz, díszítésekhez vagy füveskönyvhöz fel tudjuk használni. (Nádai 1999, 35)

Az állomáshoz tartozik egy fabemutató tábla, ahol feketefenyő, erdeifenyő, csertölgy, kocsányos tölgy, gyertyán, korai juhar, nagylevelű hárs és közönséges nyír hasábok félbevágott darabjai láthatók. A színeik, illatuk, tapintásuk alapján próbálják meg a hallgatók meghatározni a szereplő fajok jellegzetességeit.

### **A tantúra zárása**

A tanösvény bejárását követően a gyűjtött anyagokkal visszatérünk az Oktatóközpontba, ahol a délutáni foglalkozások keretében feldolgozzuk azokat. Ekkor történik a tantúra során tanult ismeretek szintetizálása, rögzítése. A gyűjtött anyagokból plakát, füveskönyv, makett, gyűjtemény esetleg illatpárna készíthető. Az egy, illetve többnapos program esetén a tantúra során tanultakból vetélkedőt is rendezünk, ahol könnyen visszajelzést kapunk a hallgatók tudásáról. A tantúra és az erdei iskola során tanult ismereteiket a diákok későbbi életük során is fel tudják használni (iskolában, családi sétákon), de talán a legfontosabb, hogy az itt szerzett ismeretek és élmények elősegítik, hogy a diákok az erdők igazi barátaivá váljanak. Alapvető szempont a feladatok elvégzése mellett az is, hogy annak módszertani lépéseit, metodikáját is megismerjék a tanítójelöltek. Ezzel támogatjuk meg a szakmódszertani tudásukat, hogy később saját gyermekcsoportokkal hatékonyan tudjanak a tanösvényen felfedezni, tanulni.

### 3.3. Kutatók éjszakája Interaktív kiállítás

#### **A projekt rövid leírása**

**A projekt címe:** *Az erdő titkai - Interaktív kiállítás és Öko Játsszóház kisiskolás tanulók részére 2017.* (Kutatók éjszakája kari program megvalósulása során)

**A probléma megfogalmazása:** A tanítóképzés során rengeteg hasznos elméleti ismeretre tesznek szert a tanítójelöltek, azonban mindezek gyakorlatban történő kipróbálása nehezen valósul meg sok esetben. Bár a tanítási gyakorlatok során céltudatosan, tervszerűen készülnek az óráikra, azonban a projekttervezésre, a tananyag komplex, holisztikus módon történő, tanórán kívüli feldolgozására kevés lehetőség adódik. Ezen hiányok orvoslására terveztük 10. éve azt a projektet 2017 őszén, melyben két kurzus (Környezeti –és fenntarthatóságra nevelés, Alkalmazott pedagógia tantárgy) hallgatói, összesen 110 fő vett részt a II. és III. éves tanító szakos hallgatóink közül.

**A projekt időtartama:** 1 hónap

**A projekt végeredménye:** Interaktív kiállítás és Öko játszóház a fenntarthatóság jegyében

#### **A projekt vezetői:**

Lampert Bálint (Tanár és Tanítóképző tanszék, Alkalmazott pedagógia tárgy oktatója)

Kövecsesné dr. Gósi Viktória (Tanár és Tanítóképző tanszék, Környezeti nevelés tárgy oktatója)

#### **Célkitűzések:**

- A környezeti nevelés és a projektoktatás elméleti ismereteinek alkalmazása a gyakorlatban.
- Elmélyülés az erdő élővilága, az erdei ökoszisztémák, illetve a természetvédelem, erdővédelem kérdésköreiben.
- Az interaktív állomások programjának megtervezése, interaktív feladatok kidolgozása, megvalósítása.
- Az interaktív kiállításon a gyermekcsoportok fogadása, a programok vezetése.
- Öko játszóház vezetése.

#### **A projekt menete, leírása:**

A projekt első részében a címhez kapcsolódóan adtunk meg lehetőségeket a hallgatóknak, melyek közül választhattak.

A témakörök kiválasztása után állomás neveket találtak ki.

Az erdő őrei, Sátortábor, Vigyázz! Kész! TŰZ! Az erdő nem szemétdomb! Erdei manók, Mentsük meg a Földet! GOND-olkodj, Atomcsibék és a kakas, Zöld Pont, Mikkamakka, Harkálytól szarvasig, Tölgyike, Öko játszóház

A témaválasztást, ötletelést követően a hallgatói csoportok a problémák megfogalmazásával, majd anyaggyűjtéssel kezdték a munkát, melynek eredményeként megfogalmazták céljaikat, amely alapján hozzáálltak a saját állomásuk programjának összeállításához. Feladatokat, kísérleteket terveztek, melyet folyamatosan korrigáltak, pontosítottak az oktatóikkal és hallgatótársaikkal végzett kölcsönös eszmecsere, ötletbörzék eredményeként. A kiállítás tervének elkészülte után az utolsó héten rendezték el a kiállítóteret a folyosón, majd sor került a bejelentkező gyermekcsoportok fogadására (150 alsós tanuló kísérőtanárokkal), a programok vezetésére. A rendkívül eredményes program során nagyon sok pozitív megerősítést kaptak a tanító szakosok a kísérő pedagógus kollégáktól, kezelhették a váratlan felmerülő nevelési helyzeteket, tapasztalatot szerezhettek a szervezés nehézségeiről, örömeiről. Megtapasztalhatták a projektmunka folyamatát, illetve azt, hogy egy „nagy tantestület tagjaként“, egymással együttműködve viszonylag kis költségből, hogyan valósítható meg egy komplex, környezeti nevelési foglalkozás.



2. ábra: Képek a Kuttósk Éjszakája Interaktív Kiállításról

#### 4. Záró gondolatok

A tanulmányban bemutatott kurzusokon való részvétel a választható tárgyak tekintetében nem csak a tanító szakos hallgatók számára elérhető. A szociálpedagógia, gyógypedagógia, szociális munka szakok tanterve is tartalmaz olyan tárgyakat, melyek a környezetpedagógiai tartalmakat hivatottak közvetíteni. A nevelés - oktatás egyik központi feladata az, hogy olyan fiatalokat bocsásson ki a falai közül, akik nyitottak a világra, képesek az önfejlesztésre, az élethosszig tartó tanulásra, képesek felzárkózni az új követelményekhez, képesek megoldásokat találni az aktuális problémákra. Ez a kísérletező, kreatív, kommunikatív ember az, aki elérkezhet a környezettudatosabb, egészségtudatosabb élethez ([www.konkomp.hu](http://www.konkomp.hu)) Mindezt messzemenően segíti a környezeti nevelés módszertana, hiszen előtérbe helyezi a tanulási folyamatban való aktív részvételt, emellett a tanítási-tanulási technikák, oktatási módszerek gazdag tárházát kínálja, hangsúlyozva a gyakorlati tevékenységek és közvetlen tapasztalatok jelentőségét.

#### Irodalomjegyzék

*Könyv:*

- Kovátsné Németh Mária (szerk.) (1997): Erdőpedagógia, Győr, ACSJTF
- Kovátsné Németh Mária (2001) A reformpedagógiai szemlélet, mint projekt módszer jelentősége a tanárképzésben és a tanártovábbképzésben, In.: Tanulmánykötet, NYME ATFK Győr, 85.o.
- Kövecsesné Gósi Viktória (2015) A fenntarthatóságra nevelés gyakorlata a győri tanítóképzésben In.: Képzés és gyakorlat: Trainig and practice:(1-2) pp. 299-315.
- Kövecsesné Gósi Viktória (2015) A környezeti nevelés gyakorlata az erdei iskolában, Hazánk Kiadó, Győr, 2015.
- Kovátsné Németh Mária (2010): Erdőpedagógiától a környezetpedagógiáig, Comenius Kft. Pécs,
- Lohri F., Schwyter A. (2002): Találkozunk az erdőben! Bp.: Öko-Forum Alapítvány, 2002. 126p. Kiss G. (1999): Hogyan építsünk tanösvényt? Bp.: Földtani örökségünk Egyesület,
- Kovátsné Németh Mária (2004a.): Projektoktatás a tanárképzésben Győr, 99 p.
- Könczey R. (2017) (szerk.): Fenntartható fejlődés célok oktatása. UNESCO kiadvány alapján EKE-OFI, Bp.-Eger, 46 p.
- Láng I. (2002) (szerk.): Környezet- és természetvédelmi lexikon I. Akadémiai Kiadó Bp. 664 p.
- Nádai M. (2002): Erdei számos-képes könyv Miskolc: Északerdő Rt., 2002. 112 p.
- Palmer J. — Neal P. (2000) (szerk.) Környezeti nevelés: nemzetközi fejlődés és eredmények In.: A környezeti nevelés kézikönyve, Körlánc Környezeti Nevelési Program
- Schróth Á. (szerk.) (2004): Környezeti nevelés a középiskolában, Trefort Kiadó Bp., Peter

Varga A. (2006) (SZERK.) Tanulás a fenntarthatóságért, Országos Közoktatási Intézet, Budapest, 2006.

Vásárhelyi T. – Victor A.(2010) (szerk.) Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia – alapvetés Magyar Környezeti Nevelési Egyesület, Budapest,

*Folyóirat:*

Kovátsné Németh Mária (2006): Fenntartható oktatás és projektpedagógia, In.: Új Pedagógiai Szemle, OKI, Bp., 75 - 86.o.

*E-könyv:*

A Környezetvédelmi Minisztérium és az Oktatási Minisztérium Környezeti Nevelési Konceptiója, [www.konkomp.hu](http://www.konkomp.hu) (2003. 10. 14.)

Havas Péter (2003): Helyzetkép és értékelés a fenntartható fejlődésről – Rio+5 után, [online] [2003.10.30. ] < URL [www.korlanc.ngo.hu/cikk6.htm](http://www.korlanc.ngo.hu/cikk6.htm)

Havas Péter (2004): Fenntarthatóság pedagógiája A remény paradigmája a 21. század számára kézirat [online] [2004. február 25. ] [www.korlanc.hu](http://www.korlanc.hu)

Wheeler K. (2004): Fenntarthatóság öt nézőpontból, In: Fenntarthatóság pedagógiája A remény paradigmája a 21. század számára kézirat [online] [2004. február 25. ] [www.korlanc.hu](http://www.korlanc.hu)

Honlap:

Magyar Rektori Konferencia

**Rövid szakmai életrajz**

Kövecsesné dr. Gósi Viktória egyetemi docensként tevékenykedik a Széchenyi István Egyetem Apáczai Csere János Karon. Óvodapedagógus, tanító-művelődésszervező, 1999 óta vezet erdei iskolás programokat a Ravazdi Erdei Iskolai Oktatóközpontban, folytat környezeti nevelési tevékenységet a köznevelésben és a felsőoktatásban. Pécsen szerzett pedagógia szakos bölcsész-tanár végzettséget, az ELTE Neveléstudományi Doktori Iskolájában szerezte doktori fokozatát 2009-ben környezetpedagógia témában. A Magyar Pedagógiai Társaság Északnyugat-magyarországi Tagozatának elnöke, a Magyar Madártani Egyesület tagja, Az Országos Erdészeti Egyesület Erdei Iskola Szakosztályának tagja, a Magyar Környezeti Nevelési Egyesület tagja. Több egyetemi projektben, számos pedagógustovábbképzés szervezésében vesz részt.

Lampert Bálint tanársegédként tevékenykedik a Széchenyi István Egyetem Apáczai Csere János Karon. Ember és természet műveltségterületen végzett tanító szakon, 2000 óta vezet erdei iskolás programokat a Ravazdi Erdei Iskolai Oktatóközpontban. Pedagógusképzésben, továbbképzésben számos projektet tervezett. Pécsen szerzett pedagógia szakos bölcsész-tanár végzettséget, jelenleg doktorjelölt a Soproni Egyetem Róth Gyula Erdészeti és Vadgazdálkodási Doktori Iskolájában, környezetpedagógia témában. A Magyar Pedagógiai Társaság Északnyugat-magyarországi Tagozatának titkára, A Zölderő Városszépítő és Környezetvédő Egyesület elnökségi tagja, a Magyar Madártani Egyesület tagja.



www.jates.org

# Alkalmazott Műszaki és Pedagógiai tudományos folyóirat

szak- és mérnökképzési, műszaki és környezeti aspektusok

ISSN 2560-5429

8. évfolyam, 2. szám

doi: 10.24368/jates.v8i2.32

<http://doi.org/10.24368/jates.v8i2.32>



## The planning aspects and practical implementation of interactive educational paths

Viola, Judit Prohászka<sup>a</sup>, Gábor Patkós<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Szent István University, The Faculty of Landscape Architecture and Urbanism, The Doctoral School of Landscape Architecture and Landscape Ecology, Villányi road 29-43., Budapest 1118, Hungary, [prohaszka.viola@gmail.com](mailto:prohaszka.viola@gmail.com)

<sup>b</sup>Patkós Stúdió, Táncsics Mihály road 41., Tápiógyörgye 2767, Hungary, [patkos61@t-online.hu](mailto:patkos61@t-online.hu)

---

### Abstract

The spirit and needs of modern times require innovative learning and presentation activities. The educational paths are no exceptions. More and more visitors are becoming interested in them. The interactive educational paths meet these requirements, as their elements provide the key role in learning, where they playfully and physically involve the visitors in the learning process. However, the increasing demand involves a great responsibility from the designers of the educational paths, and the construction process should be monitored as well. In order to support the abovementioned, the authors have developed a total of 30 aspects of the contents of the interactive educational paths (wording, graphics, interactivity). They have tested in a total of 6 interactive educational paths produced by the Patkós Stúdió. Overall, good results were obtained and the practical functionality of the elaborated criteria was proven. This paper presents a definite, suggestive framework for building interactive educational paths for designers and contractors alike.

*Keywords:* interactive educational path; content; experience; planning; building

---

## Az interaktív tanösvénytáblák tartalmának megtervezési szempontrendszere a gyakorlati kivitelezés során

Prohászka Viola Judit<sup>a</sup>, Patkós Gábor<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Szent István Egyetem, Tájépítészeti és Településtervezési Kar, Tájépítészeti és Tájökológiai Doktori Iskola, Villányi út 29-43., Budapest 1118, Magyarország, [prohaszka.viola@gmail.com](mailto:prohaszka.viola@gmail.com)

<sup>b</sup>Patkós Stúdió, Táncsics Mihály út 41., Tápiógyörgye 2767, Magyarország, [patkos61@t-online.hu](mailto:patkos61@t-online.hu)

---

### Absztrakt

A jelenkor szelleme és igényei megkövetelik az innovatív és élményszerű oktatást, bemutatást. Ez alól a tanösvények sem kivételek, ahol egyre inkább a részvételen alapuló tanulásra mutatkozik nagyobb érdeklődés a látogatók részéről. Ezt a feltételt teljesítik az interaktív tanösvények, ahol olyan elemek kapnak főszerepet a tanulás során, melyek játékosan, fizikailag vonják be a látogatót az ismeretszerzési folyamatba. Az igény növekedése azonban nagy felelősséget kíván a tanösvény tervezői és kivitelezői részéről, mind a tervezési, mind pedig a kivitelezési folyamat során. Ennek segítése érdekében dolgoztunk ki összesen 30 szempontot az interaktív tanösvények tábláinak tartalmára (szövegezés, grafika, interaktivitás) vonatkozóan, melyet összesen 6, a Patkós Stúdió által elkészített interaktív

tanösvényen teszteltünk pontozásos módszerrel. Összességében jó eredményeket kaptunk, és bebizonyosodott a kidolgozott szempontrendszer gyakorlati működőképessége. Ezzel, egy határozott javaslati keretet adtunk az interaktív tanösvények kiépítéséhez a tervezőknek és a kivitelezőknek egyaránt.

*Kulcsszavak:* interaktív tanösvény; szempontrendszer; élmény; tervezés; kivitelezés

---

## 1. Bevezetés

Napjainkra eljutottunk odáig, hogy már nem lehet „kibújni” a természet és környezet védelméről szóló oktatás alól. Az ember folyamatosan használja a földi kincseket és annak erőforrásait, de korántsem mindegy, hogy ezt hogyan teszi (Kiss & Zsíros, 2006). Ahhoz, hogy a mesterséges igényeinkből generált környezetrongálást hosszútávon megszüntessük, illetve csökkentjük, az embereknek egy érzelmekre ható, szakmai tudatformálásra van szüksége. Ezt a célt szolgálja a környezeti nevelés is (Legány, 1993).

Az érzelmi kötődést kiváltó, élményszerű, jó bemutatás megértéshez vezet, a megértés pedig a bemutatott érték tiszteletét váltja ki, amely megőrzésre, védelemre ösztönzi a látogatót (Puczkó & Rátz, 2000).

Ilyen, természet és ember közötti értékes kapcsolódási pontok lehetnek a tanösvények is, melyek képesek a környezeti nevelés feladatát ellátva pozitív irányba befolyásolni az emberek viselkedését (Kollarics, 2015).

A tanösvényekből országos szinten évről évre egyre több áll rendelkezésre a természetkedvelő látogatók számára. Sajnálatos azonban, hogy ezen bemutatóhelyek sokszor nem érik el környezeti nevelő céljukat, leginkább az ismertetni kívánt érték bemutatásának nem megfelelő módjából kifolyólag (Kiss, 2007).

Ez azonban nem feltétlenül és kizárólagosan a tervezők vagy a kivitelezők szaktudásán múlik, hiszen egy tanösvény megtervezése és kivitelezése sokszor megfoghatatlan követelményrendszert állít a szakemberek elé. Ennek oka többek között a téma komplexitásában keresendő.

A tervezés és a kivitelezés során egyaránt figyelembe kell vennünk és válaszolnunk kell azokra a kérdésekre, hogy hol és miért szeretnénk kialakítani, kinek szánjuk az adott tanösvényt, és nem utolsósorban mit és hogyan szeretnénk bemutatni (Kiss, 2007). Ezek legtöbbször a látogató igényeitől, a terület adottságaitól és esetleg a megrendelői kívánalmaktól függenek.

Minden esetben azonban törekedni kell arra, hogy a tanulás ne kényszer, hanem élmény legyen, egy olyan élmény, melyet a látogató a bemutatás során tapasztalhat meg. Ehhez nagyban hozzájárul, ha a látogatónak aktívan kell részt vennie az ismeretek megszerzésében, vagyis ha egy tanösvényen megadjuk az interaktivitás lehetőségét (Kiss, 2007).



Az ismeretszerzés módját illetően az interaktív tanösvények egyre népszerűbbek mind az ismeretet átadók, mind pedig a tanulni és kikapcsolódni vágyó látogatók körében. Ugyanakkor ezeknél az interaktív elemeknél is ugyanolyan fontos, ha nem fontosabb, hogy megfelelőek legyenek.

Az egyetlen, kifejezetten tanösvényekre vonatkozó szabvány, mely meghatározza, hogyan és milyen formában kell kivitelezni egy ilyen túraútvonal elemeit, az az „Ökoturizmus. A természetvédelmi tanösvények kialakítási szempontjai (MSZ 20392:2007)” elnevezésű szabvány. Sajnálatos módon azonban ez a szabvány a jelenlegi igényeket figyelembe véve sok szempontból hiányosnak mondható. Egy olyan szempontrendszerre van szükség egy tanösvény megtervezése és kialakítása során, mely a hibák kiküszöbölésével határozott keretet ad, és nem a lehetőségek leszűkítésére épít.

Ennek a cikknek alapvető célja egy olyan szempontrendszer felállítása és tesztelése az interaktív tanösvények tartalmára vonatkozóan, mely alapot és keretet ad a tervezéshez és a kivitelezéshez egyaránt.

## 2. Anyag és módszer

Ebben a fejezetben ismertetjük a 6 vizsgált interaktív tanösvényt, valamint leírjuk és definiáljuk azt a szempontrendszert, mely alapján az elemzést elkészítettük.

### 2.1. Az elemzendő interaktív tanösvények leírása

A Patkós Stúdió interaktív tanösvényeinek kiválasztásánál elsősorban az összehasonlíthatóságra törekedtünk, valamint arra, hogy gyengeségükben és erősségükben kellőképpen különbözzenek ahhoz, hogy az elemzés tanulságos legyen. Ezek a következők:

- NÖDiK (Növényi Diverzitás Központ) interaktív táblák, Tápiószele (2015)
- Csiga-túra tanösvény, Zalakaros (2015)
- Sasfészek-kilátó és Lombkorona-ösvény, Lengyel-Annafürdő (2015)
- Tamási Parkerdő interaktív tanösvény, Tamási (Miklósvár) (2015)
- Budakeszi Vadaspark élményösvény (2016)
- Lombkorona tanösvény, Kaszó (2017)

A tápiószelei NÖDiK (Növényi Diverzitás Központ) kültéri területére 2015-ben összesen 4 darab tanösvénytábla készült, melyek közül 2 interaktív kialakítású volt. Tartalmukat tekintve a táblák az intézményről, annak területén található napelemes kiserőműről és az intézményben folyó munkáról szólnak. Maga a tanösvény ugyan kevés táblából áll, mégis specialitása miatt (kifejezetten egy intézményhez kötődik) fontosnak tartottuk belevenni az elemzendő tanösvények közé.

A Csiga-túra tanösvény 2015-ben épült meg Zalakaroson, és még ebben az évben elnyerte Az év ökoturisztikai létesítménye pályázat, tanösvény kategóriájában az 1. helyezést. A tanösvény összesen 8 táblából áll, melyből az indító táblát kivéve, mindegyik tartalmaz interaktív elemet. Témáját tekintve a terület állat- és növényvilágát dolgozza fel, valamint bemutatja az erdő különböző funkcióit is.

Lengyel-Annafürdőn a Sasfészek-kilátó és Lombkorona ösvény 2015-ben épült, és egy 30 méter hosszú útvonalon vezeti a látogatókat a kilátó legmagasabb (9 méter) pontjáig. Itt összesen 9 interaktív elem található, melyek elsősorban a helyi élővilágot mutatják be. Célcsoportját főként a helyi erdei iskola résztvevői alkotják.

Szintén 2015-ben készült el az a 8 darab interaktív tanösvénytábla, mely a Gyulajon kialakított Miklósvári tanösvény kiegészítéseként jött létre (a már meglévő, előre kiválasztott 8 darab nem interaktív tanösvénytábla szerkezetének másik oldalára lettek beszerelve az interaktív táblák). Az interaktív tanösvény az erdőgazdálkodást, az erdők és tavak élővilágát, valamint a Miklósváron megtalálható helyi értékeket mutatja be. Ez a tanösvény szintén díjazásban részesült, ugyanis 2016-ban Az év ökoturisztikai létesítménye pályázaton tanösvény kategóriában 3. helyezést ért el.

A Budakeszi Vadaspark élményösvény 2016-ban létesült, és a vadasparkban, valamint környékén található állatokat hivatott bemutatni játékos formában. Összességében 13 állomás épült ki a vadasparkban, melynek nagy része szintén tartalmaz interaktív elemeket. Az élményösvény szintén 2016-ban 3. helyezést ért el látogatóközpont kategóriában Az év ökoturisztikai létesítménye pályázaton.

Az utolsó bemutatandó tanösvény 2017-ben készült el Kaszón. Ez a lombkoronaösvény az erdő és kifejezetten az adott lombkoronaszinthez kötődő élővilágot mutatja be. Különlegessége, hogy magát a lombkoronaösvényt, mely 9 méter magasan helyezkedik el, 2 kilátópont köti össze. A tanösvényen összesen 19 tábla található, melynek többsége interaktív.

## *2.2. Az interaktív tanösvények tábláinak elemzéséhez használt szempontrendszer és módszertan*

A vizsgálat során a Patkós Stúdió által elkészített 6 interaktív tanösvény tábláit – melyből 2 darab lombkoronaösvény – elemeztünk a szakirodalmakból (Kiss, 2007) (Puczkó & Rátz, 2000), és legfőképpen saját tapasztalatunkból vett szempontrendszer alapján.

Az interaktív tanösvények táblamegtervezése során a tartalmat illetően három elemet érdemes figyelembe venni: a szövegezést, a grafikát és az interaktivitást. Ezt a három elemet figyelembe véve készítettük el a szempontrendszerünket. Ezek után a kiválasztott interaktív tanösvényeket 0-3-as skálán pontoztuk.

Ezek az értékek minden esetben a következőket jelentik az adott interaktív tanösvényre vonatkoztatva:

- 0 pont: nem valósul meg.
- 1 pont: kevesebb, mint 50%-ban valósul meg.
- 2 pont: több mint 50%-ban valósul meg.
- 3 pont: jellemzően megvalósul.

Fontos kiemelni, hogy a vizsgálat során kifejezetten az interaktív tanösvény tanösvénytábláit elemeztük, de nem külön-külön, hanem együttesen. Jelen cikkben interaktív elemnek nevezünk minden olyan interaktív tanösvényen előforduló elemet, melynek használata során (illetve annak céljából) a látogatónak fizikailag (direkt vagy indirekt módon) kapcsolatba kell kerülnie az adott elemmel.

Mind a 3 elemhez 10-10 szempontot rendeltünk (1. táblázat).

1. táblázat Az interaktív tanösvények tábláinak elemzési szempontrendszer.

Tartalmi elemek	Szempontrendszer
szöveg	<p>megfelelő és egységes szerkezet</p> <p>élményszerűség</p> <p>megfelelő témaválasztás</p> <p>„beszédes” cím</p> <p>megfelelő terjedelem</p> <p>olvashatóság</p> <p>külső egységesség</p> <p>rendszerzettség</p> <p>közérthetőség</p> <p>szakszerűség</p>
grafika	<p>témába és tájba illeszkedés</p> <p>egységesség</p> <p>arányosság</p> <p>folyamatábrák használata</p> <p>figyelemfelkeltő –és megtartó képesség</p> <p>alkalmazkodás</p> <p>témával és szöveggel való összefüggés</p> <p>szakszerűség</p> <p>megfelelő típusválasztás</p>
interaktivitás	<p>igényesség és korszerűség</p> <p>reális használati idő</p> <p>hasznosság</p> <p>használhatóság</p>

összefüggőség  
kizárólagosság  
közérthetőség  
élményszerűség  
változatosság  
ellenállóság  
vandálbiztosság

---

Minden szempont esetében egy jól körülhatárolt definíciót adtunk meg.

A szövegezésnél a következő szempontokat tartottuk a legfontosabbaknak:

- **Megfelelő és egységes szerkezet:** a szöveg a témához, a grafikához és adott esetben az interaktív elemhez szerkezetében alkalmazkodik, megfelelően tagolódik, átlátható és logikus, ezekhez térben is kapcsolódik, valamint elrendezésében egységes képet mutat.
- **Élményszerűség:** az ismeretátadás élményszerű, ha az adott témában ismertett információ az alapok mellett újszerű, a témában meglepő és szokatlan ismereteket is közöl.
- **Megfelelő témaválasztás:** a témaválasztás megfelelő, ha az interaktív tanösvényen belül, adott tanösvénytábla egy logikájában és tartalmában átlátható makrotémát dolgoz fel, mely illeszkedik az interaktív tanösvény témájához.
- **„Beszédes” cím:** egy szöveg címe „beszédes”, ha összefoglalva, tömören lefedi a szöveg tartalmát és egyben a táblának domináns fókuszpontot adva felkelti a látogató figyelmét arra ösztönözve, hogy a törzsszöveget is elolvassa.
- **Megfelelő terjedelem:** a szöveg egy átlagos tanösvény táblán (táblaméret: 70 cm x 100 cm) csak indokolt esetben haladja meg egy A/4-es oldal felét (maximum: 2000 karakter) megfelelő betűméret használata mellett.
- **Olvashatóság:** a szöveg olvasható, ha megfogalmazásában olvasmányos, az ismeretátadás célja és iránya egyértelmű, valamint a tartalom logikájában követhető és kerek.
- **Külső egységesség:** a szöveg külalakjában egységes képet mutat (kettőnél több betűméret és betűtípus használata - cím és törzsszöveg - csak indokolt esetben alkalmazható), valamint egységesen alkalmazkodik a témához és az adott korosztályhoz, korosztályokhoz.
- **Rendszerezettség:** a szöveg tartalmilag rendszerezett, ha logikus tematikát követve fűzi fel az átadni kívánt ismeretanyagot.
- **Közérthetőség:** a szövegezés közérthető, ha igazodik a kiválasztott korosztályhoz vagy korosztályokhoz, illetve a látogatók adott témával kapcsolatos feltételezett előképzettségéhez.
- **Szakszerűség:** a szövegezés szakszerű, ha szakmailag pontos, választékos és szabatos, de a szükségszerűen használt szakkifejezéseket és szakszavakat megmagyarázza.

A grafikánál a következő szempontokat tartottuk a legfontosabbaknak:

- **Témába és tájba illeszkedés:** a grafika színeiben és stílusában a témához és adott (mesterséges vagy természetes) környezetéhez illeszkedik.
- **Egységesség:** a grafika típusában, stílusában és színvonalában nem egyhangú, hanem változatos, de mégis egységes képet mutat.

- Arányosság: a szöveg és a grafika egymáshoz viszonyított mennyiségbeli megfelelő aránya, mely igazodik a témához, a kiválasztott korosztályhoz, korosztályokhoz és adott esetben az interaktív elemekhez.
- Folyamatábrák használata: adott esetben, ha szükség van rá a szöveget segítő, leegyszerűsítő vagy esetlegesen helyettesítő ábrák, folyamatábrák használata.
- Figyelemfelkeltő és -megtartó képesség: a grafika, típusától függetlenül esztétikumában, hangulatában „vonzza a tekintetet”, kellemes, áttekinthető, de nem zavaró, taszító és nem vonja el a figyelmet a témáról és a szövegről.
- Alkalmazkodás: a grafika típusában és stílusában adott korosztályhoz vagy korosztályokhoz való alkalmazkodása.
- Témával és szöveggel való összefüggés: a grafika összefügg a témával és a szöveggel, ha azokhoz részben vagy egészben kapcsolódik, azok megértését segíti, valamint a szemlélő figyelmét odavonzó grafikai kulcsmotívumot (olyan rajz, fotó vagy egyéb design elem, mely elég hangsúlyos ahhoz, hogy főszerepet kapjon a kompozícióban) használ.
- Szakszerűség: a grafika szakszerű, ha a grafikai elem stílusától és típusától függően (indokolt esetben az adott korosztályhoz vagy korosztályokhoz igazítva) szakmailag pontos és egyértelmű.
- Megfelelő típusválasztás: a grafika típusa (rajzos, fotós stb.) megfelelő, ha alkalmazkodik a témához, a szöveghez, az adott korosztályhoz, korosztályokhoz és összességében véve egységes.
- Igényesség és korszerűség: mind a kézzel készített grafika, mind pedig a fotó használata esetében az igényességre való törekvés, a grafikai megoldások használatánál pedig a jelen grafikai trendek követése.

Az interaktivitásnál a következő szempontokat tartottuk a legfontosabbaknak:

- Reális használati idő: az interaktív elemnek adott korosztálytól vagy korosztályoktól, valamint a helyszíntől függően értelmezhetőségét és logikáját tekintve reális használati ideje van.
- Hasznosság: az interaktív elem hasznos, ha a látogató az interaktív elem használatával jut az információ birtokába.
- Használhatóság: az interaktív elem egyszerűen, egyértelműen és balesetmentesen használható, szükség esetén egyszerű és egyértelmű magyarázattal.
- Összefüggőség: az interaktív elem a témával, szöveggel és grafikával való érthető és egyértelmű összefüggése.
- Kizárólagosság: adott interaktív feladat esetén a megoldás egyértelmű, kizárólagos és önellenőrizhető, vagyis szöveges vagy grafikus segítség tartozik hozzá (színkód, megoldókulcs stb.).
- Közérthetőség: az interaktív elem közérthető, ha témájában, szerkezetében és logikájában is az adott korosztályhoz, korosztályokhoz igazodik.
- Éléményszerűség: az interaktív elem mind tartalmában, mind szerkezetében élményt ad a látogatóknak a használat során.
- Változatosság: adott tanösvénytablán a témának megfelelő interaktív megoldás legyen úgy, hogy egy interaktív tanösvényen belül minél változatosabb megoldások kerüljenek megvalósításra.
- Ellenállóság: az interaktív elem ellenálló, ha rendeltetésszerű használat esetén (emberi és környezeti hatások) ellenálló.
- Vandálbiztoság: az interaktív elem vandálbiztos, ha a vandalizmussal, akaratlagos károkozással szemben ellenálló (pl. a tábla síkjából nem lógnak ki az interaktív elemek).

A kiválasztott 6 interaktív tanösvényt külön-külön értékeltük és a végén, közös megbeszélés alapján konszenzussal egységesítettük a pontozást, így kizárva a szubjektív lehetőségét, valamint mind a 6 interaktív tanösvénnyel kapcsolatban gyengeségeket és erősségeket fogalmaztunk meg. A pontszámokat átlagoltuk és összesítettük (a részletes pontozást lásd: A. Melléklet).

### 3. Eredmények

Összességében elmondható, hogy az elemzett interaktív tanösvények jó eredményeket értek el a megadott szempontrendszer alapján (2. táblázat).

2. táblázat Az elemzett interaktív tanösvények tábláinak tartalmi szempontból történő értékelése.

Értékelt interaktív tanösvények	szövegezés átlagpontszám	grafika átlagpontszám	interaktivitás átlagpontszám	összesített átlagpontszám
NÖDiK interaktív táblák	2,4	2,9	2,9	2,73
Csiga-túra tanösvény	2,8	3	3	2,93
Sasfészek-kilátó és Lombkorona-ösvény	2,9	2,8	3	2,9
Tamási Parkerdő interaktív tanösvény	2,5	2,8	3	2,77
Budakeszi Vadaspark élményösvény	2,9	2,9	2,8	2,87
Lombkorona tanösvény (Kaszó)	2,9	3	3	2,97

Mind a 6 interaktív tanösvénynél más és más erősségeket és gyengeségeket fogalmaztunk meg, mely azt bizonyítja, hogy megfelelően válogattuk ki az elemzett tanösvényeket. Ebben a fejezetben az eredményeket az interaktív tanösvények értékelésén keresztül mutatjuk be.

#### 3.1. NÖDiK interaktív táblák

Az elemzett tanösvények közül a NÖDiK tanösvénytáblái voltak összességében a leggyengébbek (összesített átlagpontszám: 2,73), melyet elsősorban a szöveg túlzott mennyiségével és szerkezeti tagolatlanságával magyaráztunk. Ebben az esetben ezt a tanösvény gyengeségének is jelöltük, a pontozás során a megfelelő terjedelem és a „beszédese” cím szempontok 1-1, valamint a megfelelő egységes szerkezet és a szöveg élményszerűsége is csupán 2-2 ponttal lett osztályozva. Ugyanakkor erősségnek tartjuk a grafikát, mely minden tekintetben kiemelkedő volt, színeiben és stílusában kifejezetten javított a tábla összképén és képes volt kompenzálni a szövegezés negatív hatásait.

### 3.2. *Csiga-túra tanösvény*

Az elemzés során ez volt az egyetlen interaktív tanösvény, melynél nem tudtunk gyengéséget felfedezni. Bár a szövegezésnél a „beszédés” cím és a megfelelő terjedelem is 2-2 pontot kapott a táblák összhangja és összhatása felülírta a szövegezésnek ezt a kis hibáját. Ez a megállapítás úgy gondoljuk, hogy bizonyítéka annak, hogy egy tanösvény kiértékelésénél az elemeken túl mindig nézni kell az összhatást is, hiszen a látogató is így ismer meg egy-egy tanösvényt. Erősségnek fogalmazzuk meg (ebből következően) a szövegezés, grafika és interaktivitás változatosságát, tájjal és témával való összhangját és abba illeszkedését, valamint kiemeltük a grafikán belül a helyes típusválasztást, illetve a vegyes típus egymással való összehangolását.

### 3.3. *Sasfészek-kilátó és Lombkorona-ösvény*

Ennek a tanösvénynek leginkább a grafika volt a gyengésége, az egységesség és a megfelelő típusválasztás is 2-2 pontot kapott. A grafika színeiben és stílusában is (az elemzett tanösvényekhez képest) laposnak mondható, amit viszont az interaktivitás, mely 3-as átlagpontoszámot kapott, teljes mértékben kompenzál. Kiemelendő az interaktivitás korosztályokhoz való hangsúlyozott alkalmazkodása, mely a tanösvénytáblák különböző magassági szinteken (felnőtt- és gyerekszint) való elhelyezésében nyilvánul meg. Ez utóbbit nyilvánítottuk az interaktív tanösvény erősségének is.

### 3.4. *Tamási Parkerdő interaktív tanösvény*

Összességében ez az interaktív tanösvény kapta szövegezésben a 2. legalacsonyabb átlagpontoszámot (2,5) és grafikában is holtversenyben van az utolsó helyért, az előző tanösvénnyel (átlagpontoszám: 2,8). Fontos megemlíteni, hogy ebben az esetben mindegyik interaktív táblát utólag építettük be a már helyszínen lévő hagyományos tanösvény kiválasztott 8 táblájának másik oldalára. Ebből kifolyólag minden tekintetben (főleg szövegezésben és grafikában) alkalmazkodnunk kellett az eredeti tanösvényhez. Az interaktív táblák beépítésének célja az adott hagyományos tanösvénytáblákon megjelenített téma innovatív, játékos feldolgozása volt, változatos technikai megoldásokkal. Úgy véljük, alapvetően ez lett az erőssége is ennek az interaktív tanösvénynek. Ugyanakkor gyengéségnek mondható, hogy (főleg szövegezésben) túlzottan is ráhagyatkoztunk a hagyományos táblák információtartalmára, eleve feltételezve azt, hogy a látogató az interaktív elem használata előtt azt elolvassa. Ezáltal alapvető fogalmakat és folyamatokat nem definiáltunk, s nem részleteztünk.

### 3.5. *Budakeszi Vadaspark élményösvény*

Érdekességként említhetjük, hogy ennél az interaktív tanösvénynél is hasonló volt a helyzet, mint az előző esetben, ugyanis itt is alkalmazkodnunk kellett egy meglévő összképhez, itt viszont elsősorban a grafikában, és nem a szövegezésben. Ráadásul figyelembe kellett vennünk, hogy vadasparkról van szó, így a területen egyéb élményszerzési lehetőségek is vannak, emiatt ezeket kiegészítve kellett dolgoznunk, és nem ezekkel versenyeznünk. Gyengeségnek fogalmazzuk meg a grafikai alkalmazkodás miatt a vizuális összképet, mely nem lett minden esetben figyelemfelkeltő és figyelemmegtartó. Erőssége viszont a téma újszerű, innovatív bemutatása kiemelve azt, hogy interaktivitásában a 6 tanösvény közül ez vonja be a legtöbb érzékszervet az interaktív elem használata közben. Tanulságos lehet azt is kiemelni, hogy az interaktivitás vizsgálata során az ellenállóság és a vandálbiztosság is 2-es pontot kapott, ami egyértelműen a magas látogatószámból következő túlzott igénybevétel következménye volt.

### 3.6. *Lombkorona tanösvény (Kaszó)*

Az utolsó interaktív tanösvény kapta a legtöbb összesített átlagpontoszámot (2,97), annak ellenére, hogy csak ebben az esetben fogalmazzuk meg olyan gyengeséget, mely teljes egészében kihatott az interaktív tanösvény összképére. Itt ugyanis a téma tekintetében nem volt egy egységesen és pontosan megfogalmazott vezérfonal, nem volt egy erős központi téma, amire fölfűztük volna a tanösvényt és célt adtunk volna neki. Ennek a tanösvénynek az erőssége az interaktivitás változatossága és a korosztályokhoz való hangsúlyozott alkalmazkodása (a Sasfészek-kilátó és Lombkorona-ösvényhez hasonlóan), mely nagy mértékben kompenzálja a gyengeséget.

## 4. Összefoglalás

A kiválasztott 6 interaktív tanösvény elemzésével teszteltük a kidolgozott szempontrendszerünket, mely a főbb tartalmi elemekre vonatkozott: a szövegezésre, a grafikára és az interaktivitásra. Az eredmények alapján úgy véljük, hogy a szempontrendszer működik és gyakorlatias, ugyanis a kiértékelés során többségében nem tapasztaltunk az értékelésre vonatkozó hiányosságokat. Úgy gondoljuk, hogy ez a szempontrendszer, mind az interaktív tanösvények tervezése, mind a kivitelezése során olyan támpontot és határozott keretet adhat a tervezőknek és kivitelezőknek egyaránt, mely a gyakorlatban nem a lehetőségek leszűkítésére, hanem a hibák kiküszöbölésére épít. Ugyanakkor voltak esetek, amikor maga az értékelés nem mutatott meg alapvető hiányosságokat, így javaslataink között szerepel többek között más, innovatív tervezési és kivitelezési szempontok beemelése egy interaktív tanösvény kiépítése



során. Ugyanakkor ezen szempontrendszer alkalmazása mellett további kiegészítő módszereket is érdemesnek tartunk alkalmazni. A tervezési folyamat részét képezheti a kiválasztott terület tájvizsgálata, tájértékelése (Kiss, 2007), valamint a látogatói igények felmérése (Szegedi et al., 2016). A kivitelezésnél pedig mi magunk is rendkívül fontosnak tartjuk többek között az igényes, jó minőségű és megfelelő anyaghasználatot.

Ezzel egyidejűleg azonban azt is fontosnak tartjuk hangsúlyozni, hogy egy interaktív vagy akár egy hagyományos tanösvény nem feltétlenül csupán tanösvénytáblákból áll, hanem egyéb berendezések, épített elemek: padok, asztalok, hulladéktárolók is részét képezhetik, így az azokra vonatkozó tervezési és kivitelezési szempontrendszert is érdemesnek tartjuk a kidolgozásra.

### Köszönetnyilvánítás

Ezúton szeretnénk megköszönni Dr. Kovács Eszternek, Patkós Rékának, Juhász Krisztinának és Pap Katának a szakmai segítséget és közreműködést a munkánk során.

### A. Melléklet: Az elemzett interaktív tanösvények tábláinak tartalmi elemeinek pontozásos értékelése a szövegezés, grafika és interaktivitás szempontrendszer alapján

3. táblázat Az elemzett interaktív tanösvények tábláinak pontozásos értékelése a szövegezés szempontrendszer alapján.

Szövegezés szempontrendszer	NÖDiK interaktív táblák	Csiga-túra tanösvény	Sasfészek-kilátó és Lombkorona-ösvény	Tamási Parkerdő interaktív tanösvény	Budakeszi Vadaspark élményösvény	Lombkorona tanösvény (Kaszó)
megfelelő és egységes szerkezet	2	3	3	3	3	3
élményszerűség	2	3	3	1	2	3
megfelelő témaválasztás	3	3	3	3	3	3
„beszédés” cím	1	2	2	1	3	2
megfelelő terjedelem	1	2	3	3	3	3
olvashatóság	3	3	3	3	3	3
külső egységesség	3	3	3	2	3	3
rendszerzettség	3	3	3	3	3	3
közérthetőség	3	3	3	3	3	3
szakszerűség	3	3	3	3	3	3

4. táblázat Az elemzett interaktív tanösvények tábláinak pontozásos értékelése a grafika szempontrendszer alapján.

Grafika szempontrendszere	NÖDiK interaktív táblák	Csiga-túra tanösvény	Sasfészek-kilátó és Lombkorona-ösvény	Tamási Parkerdő interaktív tanösvény	Budakeszi Vadaspark élményösvény	Lombkorona tanösvény (Kaszó)
témába és tájba illeszkedés	3	3	3	3	3	3
egységesség	3	3	2	2	3	3
arányosság	3	3	3	3	3	3
folyamatábrák használata	2	3	3	3	3	3
figyelemfelkeltő –és megtartó képesség	3	3	3	2	2	3
alkalmazkodás	3	3	3	3	3	3
témával és szöveggel való összefüggés	3	3	3	3	3	3
szakszerűség	3	3	3	3	3	3
megfelelő típusválasztás	3	3	2	3	3	3
igényesség és korszerűség	3	3	3	3	3	3

5. táblázat Az elemzett interaktív tanösvények tábláinak pontozásos értékelése az interaktivitás szempontrendszer alapján.

Interaktivitás szempontrendszere	NÖDiK interaktív táblák	Csiga-túra tanösvény	Sasfészek-kilátó és Lombkorona-ösvény	Tamási Parkerdő interaktív tanösvény	Budakeszi Vadaspark élményösvény	Lombkorona tanösvény (Kaszó)
reális használati idő	3	3	3	3	3	3
hasznosság	3	3	3	3	3	3
használhatóság	3	3	3	3	3	3
összefüggőség	3	3	3	3	3	3
kizárólagosság	3	3	3	3	3	3
közérthetőség	3	3	3	3	3	3
élményszerűség	3	3	3	3	3	3
változatosság	2	3	3	3	3	3
ellenállóság	3	3	3	3	2	3
vandálbiztoság	3	3	3	3	2	3

## **Irodalomjegyzék**

- Kiss G. (szerk.) (2007): Tanösvények tervezése: módszertani útmutató. Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, 100 p.
- Kiss F., Zsíros A. (2006): A környezeti neveléstől a globális nevelésig. Megyei Pedagógiai, Közművelődési és Képzési Intézet, Nyíregyháza. 23 p.
- Kollarics T. (2015): A tanösvények szerepe a környezeti szemléletformálásban – tervezés, hatékonyságvizsgálat és módszertani vonatkozások. Doktori értekezés, Nyugat-Magyarországi Egyetem, Sopron. 170 p.
- Legány A. (1993): Környezeti nevelés a táborban. *Ökotáj*, 2(3), 21-23.
- Puczkó L., Rátz T. (2000): Az attrakciótól az élményig: a látogatómenedzsment módszerei. *Geomédia Szakkönyvek*, Geomédia Kiadó Rt., Budapest, 399 p.
- Szegedi V. M., Merza P., Malatinszky Á. (2016): Második tanösvény kialakításának lehetőségei a Budai Sas-hegy Természetvédelmi Területen. *Tájökológiai Lapok*, 14(2), 71-81.

## **Rövid szakmai életrajz**

Prohászka Viola Judit doktorandusz hallgató a Szent István Egyetem Tájépítészeti és Tájökológiai Doktori Iskolájában. Felsőfokú tanulmányait a Szent István Egyetem intézményében végezte, Természetvédelmi mérnök MSc szakon. Kutatási területe az ökoszisztéma szolgáltatások vizsgálata az élőfalvakban. Ezen kívül természetvédelmi mérnökként tevékenykedik a Patkós Stúdióban, munkaterülete az interaktív tanösvények tervezése során a természettudományos témákban a szakmai lektorálás és interaktív oktatójátékok tervezése.

Patkós Gábor egyéni vállalkozó, cégvezető a Patkós Stúdióban, mely 1995 óta működik. A cég fő tevékenysége kezdetben nyomdai munkákra terjedt ki, de 2003 után elkezdett tanösvények kiépítésével is foglalkozni. Az interaktív elemeket 2006 - 2008 között dolgozta ki és fejlesztette. 2008 óta foglalkozik interaktív tanösvények kiépítésével is, melynek gyakorlati hasznosságát, népszerűségét és működőképességét számos szakmai díj és - látogatói, megrendelői részről - pozitív visszajelzés bizonyítja.



www.jates.org

**Alkalmazott Műszaki és Pedagógiai  
tudományos folyóirat**  
*szak- és mérnökképzési, műszaki és környezeti aspektusok*

ISSN 2560-5429

8. évfolyam, 2. szám

doi: 10.24368/jates.v8i2.38

<http://doi.org/10.24368/jates.v8i2.38>



---

**International Comparative Research of Experience Trails in  
German-speaking Countries and in Hungary**

Tímea Kollarics<sup>a</sup>

<sup>a</sup>*University of Sopron, Benedek Elek Faculty of Pedagogy, Ferenczy J. street 5., Sopron, 9400, Magyarország,  
kollaricst@gmail.com*

---

**Abstract**

The emergence of experience trails is linked to the nature trails. In recent decades, nature trails have changed significantly, like other environmental educational places and facilities. The German-speaking countries (Germany, Switzerland, Austria) played a very important role in the development of nature experience trails. The research focuses on the experience paths that appeared later in the history of the educational nature trails (1990s). The purposes of these investigations were to explore model German, Austrian and Hungarian experience trails, to find their literature, to explore the history of their development, to explore their appearance, to carry out observations, to develop an evaluation system for experience paths and an objective evaluation of these trails. In this research the German-language literature was first studied. After that the selection of experience trails was examined based on the literature criteria. This was followed by field surveys in the three mentioned countries. Experience trails can be new ways for us in the environmental pedagogy to learn more about international and domestic good practices, to better disseminate knowledge and attitude in these field facilities.

*Keywords:* experience trail; German-speaking countries; research; evaluation system;

---

**Élményösvények nemzetközi összehasonlító vizsgálata német  
nyelvterületen és Magyarországon**

Kollarics Tímea<sup>a</sup>

<sup>a</sup>*Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kar, Ferenczy J. u. 5., Sopron, 9400, Magyarország,  
kollaricst@gmail.com*

---

**Absztrakt**

Az élményösvények kialakulása a tanösvényekhez kötődik. Az elmúlt évtizedekben a tanösvények is jelentős változáson mentek keresztül a terepi környezeti nevelés más helyszíneihez hasonlóan. Az élményösvények fejlődésének-fejlesztésének terén jelentős szerepet játszottak a német nyelvű országok (Németország, Svájc, Ausztria). A kutatás kiemelten az élményösvényekre fókuszál, amelyek a tanösvények fejlődéstörténetében később jelentek meg (1990-es évek). A vizsgálatok célja német, osztrák és magyar élményösvények felkutatása, szakirodalmi megalapozása, fejlődéstörténeti sajátosságainak, megjelenésének feltárása, terepi bejárások során megfigyelések végzése, értékelő szempontrendszer

kidolgozása és a vizsgált ösvények objektív értékelése volt. A felmérések során először a német nyelvű szakirodalom feltárása, majd a szakirodalmi kritériumok alapján a vizsgálandó élményösvények kiválasztása történt meg. Ezt követték a terepi felmérések a három említett országban. Az élményösvények olyan új utakat jelenthetnek számunkra elsősorban környezetpedagógiai szempontból, amelyek esetében a nemzetközi és hazai jó gyakorlatok megismerésével hatékonyabb ismeretterjesztést és szemléletformálást tudnánk biztosítani ezeknél a terepi létesítményeknél.

*Kulcsszavak:* élményösvény; német nyelvterületek; vizsgálat; értékelő szempontrendszer

---

## 1. Bevezetés

Az élményösvények kialakulása a tanösvényekhez kötődik. Az elmúlt évtizedekben a tanösvények is jelentős változáson mentek keresztül a terepi környezeti nevelés más helyszíneihez hasonlóan. Ha az élményösvényeket szeretnénk vizsgálni, a tanösvények fejlődéstörténetéből kell kiindulnunk. Az élményösvények fejlődésének terén jelentős szerepet játszottak a német nyelvű országok (Németország, Svájc, Ausztria).

Németországban 1930-ban létesítették az első tanösvényt, majd több évtizedes lelkes munka után a 70-es években kezdték felismerni, hogy a csupán statikus információátadás, amely a tanösvényeket jellemzi, csak kevés tanulási sikerrel jár (Ebers-Laux-Kochanek, 1998). A *tanuló ösvény*, a *természeti élmény*, a *második generációs tanösvény*, a *felfedező ösvény* és a *tematikus ösvény* fogalmak után megjelent az *élményösvény* első definíciója 1994-ben (Oelsner-Rosemann, 2008; Janssen-Lottmann-Rump, 1994; Lehnes-Zányi, 2006), majd létrehozták az első élményösvényt a Bajor erdőben (Eder-Arnberger, 2007).

Ausztriában az élményösvények fogalma szintén az 1990-es évek közepén meg. 1997-ben, két évvel az első németországi élményösvény után pedig megnyitották az első osztrák élményösvényt Kals am Grossglockner településen (Eder-Arnberger, 2007) (Megj: ez „első élményösvény” címet egy másik létesítmény is viseli, amelyet 1991-ben létesítettek Ramsau am Dachstein település közelében).

Svájcban a tanösvények megjelenése az 1970-es évekre tehető (Schärer, 2011; Zimmerli, 1980), az élményösvények kialakításáról egyelőre keveset tudunk a fellelhető szakirodalom alapján (megj.: jelenlegi kutatásunknak nem volt része a svájci élményösvények felmérése). Az 1990-es évek közepéig 257 tanösvényt említ a szakirodalom, amelyek között szerepelnek érzékelő ösvények is (Richter-Richter, 1997).

Hazánkban a nemzetközi, különösen a németországi tendenciákkal összehasonlítva később jelentek meg az élményösvények, és létesítésüket, elnevezésüket illetően a mai napig nincs egységes szabályozás és szempontrendszer (mindössze a természetvédelmi területek tanösvényeinek létesítésére vonatkozik egy rövid szabvány).

## 2. Elméleti háttér

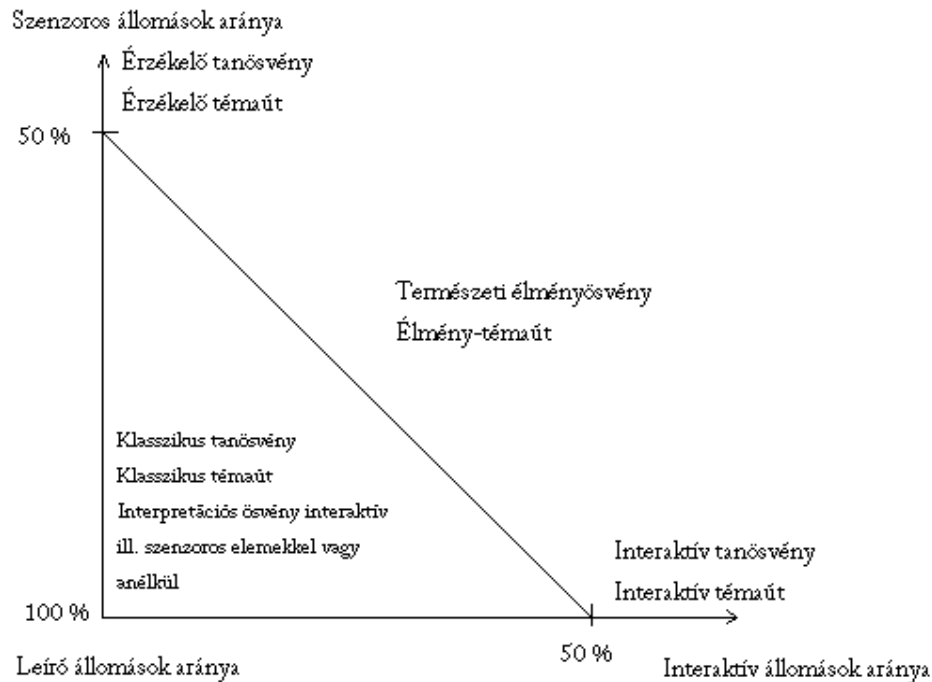
Mint ahogy a bevezetésben említésre került, az élményösvény (Erlebnispfad) első meghatározása 1994-ben jelent meg Németországban. Az élményösvény olyan állomások együttese a tájban, amelyek arra a környezetre vonatkoznak, ahol kialakításra kerültek (Janssen-Lottmann-Rump, 1994). Célja információátadás, és a környezet iránti fogékonyság növelése (érzékenyítés). Lottmann szerint az információátadásnak vagy az érzékenyítésnek érdekesnek kell lennie, a látogatókat aktívan be kell vonni, valamint minden élményösvénynek rendelkeznie kell egy vezérfonallal (fő témával), továbbá a tervezésnek és kialakításnak következetesnek kell lennie, egy sémát kell követnie (Janssen-Lottmann-Rump, 1994).

Ebers három kategóriát különít el: „érzékelő” ösvény (Sinnespfad), interaktív ösvény (Interaktiver Pfad) és természeti élményösvény (Naturerlebnispfad). A természeti élményösvény az ő meghatározásában érzékelő ösvény és tudásközvetítés kombinációja táblák vagy kirándulásvezető segítségével (Ebers-Laux-Kochanek, 1998).

Megerle 2003-ban az alábbi definíciót hozta létre és használja kutatásainál: „a természeti élményösvény a környezeti nevelés egy médiuma, amely különböző érzékszervek és a látogatók interaktív bevonása által természeti élményeket közvetít” (Megerle, 2003:8). Megerle meghatározásában kritériumnak állítja, hogy legalább az állomások háromnegyedén a látogatók aktivizálása, valamint érzékszerveinek bevonása megtörténjen. Fontos azonban megjegyeznünk, hogy ebben a megközelítésben nem feltétlenül szükséges a tudástranszfer, információátadás, vagyis egy érzékelő ösvény is lehet természeti élményösvény az ő meghatározása szerint (Megerle, 2003). Láthatjuk, hogy ez eltér az Ebers-féle kritériumoktól.

Az osztrák szerzőpáros, Eder és Arnberger szerint az állomások több, mint felének interaktívnak és szenzorosnak kell lennie ahhoz, hogy a létesítményt élményösvénynek lehessen nevezni (Eder-Arnberger, 2007). Eder és Arnberger az információk közvetítésének módja alapján a tanösvény-típusokat kategóriákba sorolta a leíró, az interaktív és a szenzoros állomások arányát alapul véve, ezt szemlélteti az 1. ábra.

A fenti definíciókat tanulmányozva láthatjuk, hogy az élményösvény meghatározása a német nyelvű szakirodalomban nem egységes. Léteznek bizonytalanságok, illetve eltérő kritériumokat állítanak előtérbe a szerzők-kutatók, ezért fordulhat elő német nyelvterületeken is, hogy egy élményösvényként nevezett tanösvény valójában „klasszikus” tanösvény (Oelsner-Rosemann, 2008), de akár az ellenkezőjét is megfigyelhetjük, vagyis hogy egy tanösvénynek nevezett létesítmény megfelel az élményösvény kritériumainak. Ezt a megállapítást a későbbiekben ismertetett kutatásunk eddigi eredményei is alátámasztják.



1. ábra A közvetítés módjainak felosztása a tanósvénytípusoknál  
(Eder-Arnberger, 2007:46; a szerző fordítása)

### 3. Élményósvények nemzetközi összehasonlító vizsgálata

#### 3.1. A kutatás célja

A nemzetközi felmérés célja német, osztrák és magyar élményósvények felkutatása, szakirodalmi megalapozása, fejlődéstörténeti sajátosságainak, megjelenésének feltárása, terepi bejárások során megfigyelések végzése és értékelő szempontrendszer kidolgozása volt a vizsgált élményósvényekre (téma, hossz, anyaghasználat, bejárhatóság, módszertani megoldások, stb.), amely a jövőben bármely élményósvény objektív értékelésére alkalmas lehet. Az értékelő szempontrendszer kidolgozása után cél volt továbbá a felkeresett élményósvények komplex értékelése.

#### 3.2. Az alkalmazott módszerek és a vizsgálatok körülményei

A vizsgálatok során először elsősorban a német nyelvű szakirodalom feltárása történt meg, amelyhez első lépésben be kellett szerezni a német nyelvterületen fellelhető megfelelő szakirodalmi forrásokat. Nehezítette a kutatást, hogy a szakirodalom egy része már csak nemzetközi antikvár forrásokból, vagy egyáltalán nem volt beszerezhető. A szakkönyvek beszerzése után a tartalomelemzés módszerével a szakirodalmi kritériumok alapján a vizsgálandó élményósvények kiválasztása történt meg. Ehhez segítségül hívtunk minisztériumi online

adatbázisokat is, valamint létesítő-fenntartó szervezetek honlapjait és online turisztikai fórumokat.

Az értékelő szempontrendszer a szakirodalom és az első terepi tapasztalatok alapján került kidolgozásra. Ehhez elsősorban Ebers és szerzőtársai, Megerle kutatásai és Eder-Arnberger munkái voltak segítségünkre, az általuk kiemelt szempontokat ötvöztük azzal a csoportosítási szempontrendszerrel, amelyet 2015-ben dolgoztunk ki a tanösvények besorolására, jellemzőinek azonosítására a magyar nyelvű szakirodalom alapján (Ebers-Laux-Kochanek, 1998; Megerle, 2003; Eder-Arnberger, 2007; Kiss szerk. 2007; Kollarics, 2015).

Az elméleti megalapozást követték a terepi felmérések a három említett országban, minden objektum esetében fotódokumentációval alátámasztva. Az élményösvények kritériumainak megfelelő objektumok kiválasztásának nehézségei a felmérések során folyamatosan jelen voltak, hiszen többször előfordult, hogy a várttal ellentétben egy ökoturisztikai díjnyertes tanösvény, vagy egy élményösvénynek titulált objektum valójában nem felelt meg az élményösvény kritériumainak. Nehezítették a terepi felméréseket az időjárási körülmények is, amelyek következtében egy-egy élményösvény nem, vagy csak részben volt bejárható, vagy éppen lezárták. A fenti körülmények és néhány esetben az élményösvény részleges vagy teljes megszűnése, megszüntetése miatt 18,5 %-os hibával dolgoztunk a terepi bejárások során. Az élményösvények területi elhelyezkedése kapcsán alapvető szempont volt, hogy lehetőleg minden országban az adott ország minél több részén (tartományban, megyében) legyenek vizsgált ösvények a reprezentativitás emelése érdekében. Ausztriában a kiválasztási folyamat során arra a megfigyelésre jutottunk, hogy a legtöbb élményösvény Salzburg, Oberösterreich, Steiermark és Niederösterreich tartományokban létesült. Németországban Bayern és Baden-Württemberg tartományokban létesítettek nagyobb számban élményösvényeket, azonban a baden-württembergi élményösvényeket Heidi Megerle vizsgálta (Megerle, 2003), így más tartományokra helyeztük a hangsúlyt hiánypótló szándékkal (Bayern, Niedersachsen, Thüringen, Mecklenburg-Vorpommern). A kutatási projekt tíz hónapos időtartamot ölel fel.

### *3.3. A kutatás eddigi eredményei*

Az értékelő szempontrendszer kidolgozása feltétele volt a kiválasztott élményösvények objektív értékelésének a terepi felmérések során. A szakirodalmi előzmények, kritériumok és az előzetes terepi bejárások tapasztalatai alapján elkészítettük a terepi bejárások során alkalmazott értékelő szempontrendszert. A szempontok megállapításánál először a létesítmény alap, ill. azonosító adatait határoltuk be (létesítés ideje, létesítő/fenntartó, helyszín, környezet, típus, állomások száma, indítótábla, útvonal jellege, bemutatásra kerülő ismeretanyag). Az alapadatok



után az információközvetítés jellemzőit próbáltuk összefoglalni (információközvetítés módszerei, eszközei, interaktivitás, érzékszervek bevonása, tudásközvetítés, helyszínhez való viszony), amely jellemzők az élményösvények szakirodalmi meghatározása alapján és a nemzetközi kritériumok összevetésével a saját megközelítésünk szerinti élményösvény-kritériumokat jelenítik meg. Ezeket a jellemzőket a tervezési-módszertani, valamint ökoturisztikai, majd marketing-sajátosságok követték (célcsoport, családbarát jelleg, anyaghasználat, útvonal-kialakítás, felfedezhetőség, jelzésekkel való ellátottság, logó, infrastrukturális berendezések, kapcsolódó szolgáltatások és turisztikai kínálat, akadálymentesítettség, megközelíthetőség, nyitva tartás, belépődíj, karbantartás, vandalizmus, marketing, minőségbiztosítás, együttműködések). A környezetpedagógiai szempontú értékelés (érzelmi, értelmi, akarati összetevők) az élményösvények (tanösvények) egésze alapján kerül meghatározásra az értékelő lapon (információközvetítés eszközei, szövegezés mikéntje, interaktív és szenzoros állomások jellege, tartalma, stb.) (1. táblázat).

1. táblázat Értékelő szempontrendszer

<b>Létesítés ideje</b>							
<b>Fenntartó/létesítő</b>							
<b>Helyszín</b>							
<b>A tanösvénynek helyet adó környezet</b>		Természeti	Épített	Vegyes			
<b>Típus</b>		Klasszikus tanösvény	Interaktív (munkáltató) ösvény	Érzékelő ösvény	Élményösvény		
<b>Állomások száma</b>							
<b>Indítótábla</b>		Van	Nincs				
<b>Útvonal jellege</b>	<b>Útvonal hossza</b>						
	<b>Vonalvezetés</b>	Lineáris	Hurok	Speciális			
	<b>Terepviszonyok (szintkülönbség)</b>	Könnyű (séta)	Közepes	Nehéz			
<b>Bemutatásra kerülő ismeretanyag (téma)</b>		Komplex környezetismereti	Tematikus				
<b>Információközlés módszere</b>		Leíró	Interaktív	Szenzoros			
<b>Információközvetítés eszközei</b>		Információs táblák	Brosúrák (kísérőfüzet)	Interaktív berendezések	Szenzoros (érzékelő) berendezések	Modellek, makettek	Interaktív média
<b>Állomások hány százalékán ?</b>	<b>Interaktivitás</b>	Van:.....	Nincs				
	<b>Érzékszervek bevonása</b>	Látás	Hallás	Szaglás	Ízlelés	Tapintás	Mozgás
	<b>Tudásközvetítés</b>	Van:.....	Nincs				
	<b>Helyszínhez való viszony</b>	Helyi vonatkozások	Részben helyi vonatkozások	Nincs helyi vonatkozás			
<b>Célcsoport</b>		Gyerekek, fiatalok	Felnőttek	Idősek	Családok	Vegyes	Speciális

<b>Családbarát jelleg</b>	Igen	Részben	Nem			
<b>Anyaghasználat</b>	Fém	Műanyag	Fa	Kő	Üveg	Egyéb
<b>Útvonal kialakítás (burkolatok)</b>	Természetes aljzat (talaj, fű)	Kő	Kavics, kőzúzalék	Fa	Kompozit anyag	Egyéb
<b>Felfedezhetőség (kitáblázottság)</b>	Jó	Közepes	Rossz			
<b>Jelek, jelzőtáblák (ellátottság)</b>	Jó	Közepes	Rossz			
<b>Logó</b>	Van:.....	Nincs				
<b>Kapcsolódó berendezések (infrastruktúra)</b>						
<b>Kapcsolódó szolgáltatások</b>						
<b>Kapcsolódó turisztikai kínálat</b>						
<b>Akadálymentesítettség</b>	Igen	Részben	Nem			
<b>Megközelíthetőség</b>	Jó	Közepes	Rossz			
<b>Nyitva tartás</b>	Van	Nincs				
<b>Belépődíj</b>	Van	Nincs				
<b>Karbantartás állapota</b>	Jó	Közepes	Rossz			
<b>Vandalizmus</b>	Van	Részben	Nincs			
<b>Marketing</b>	Kiadványok	Internet	Sajtó	TV	Egyéb	
<b>Minőségbiztosítás (látogatói visszajelzések, értékelések, statisztikák)</b>	Van:.....	Részben	Nincs			
<b>Együttműködés, közreműködés</b>	Van:.....	Részben	Nincs			
<b>Környezetpedagógiai szempontok (érzelmi, értelmi, akarati összetevők)</b>	Vannak	Részben	Nincsenek			
<b>Egyéb</b>						

A terepi felmérések során tizenöt németországi, tizenöt ausztriai és tizenöt magyarországi élményösvény felmérését tűztük ki célul a kutatás elején. A terepi felmérések során nagymértékben ki voltunk szolgáltatva az időjárási körülményeknek: a késői tél megjelenése sajnos módosította a terepi bejárások ütemezését és sikerességét. Fontos megjegyezni, hogy május előtt sajnos mindhárom országban nehezebb volt az élményösvények elérése: az időjárási körülményeken túl befolyásoló, korlátozó tényező volt az erdészeti munkák végzése, a karbantartási munkálatok és a tanösvények nyitvatartási ideje is (ahol releváns). Jelen tanulmány elkészüléséig tizenhárom osztrák, tizenöt német és nyolc magyar élményösvény (tanösvény) felmérése történt meg az értékelő szempontrendszer segítségével (2. táblázat).

A terepi bejárások eddigi tapasztalatai alapján Ausztriában az eddig kiválasztott tizenhárom létesítmény közül nyolc volt példaértékű élményösvény, ezek közül azonban négy belépődíj ellenében, ill. önkéntes vagy becsületkasszás adomány ellenében látogatható. A nyolc élményösvény közül mindössze egy-kettő esetében volt teljes körű és naprakész a karbantartás

állapota (2. ábra), azonban a többi esetben sem nehezítette a bejárhatóságot és élvezhetőséget az apróbb sérülések, ill. elemek hiányának jelenléte. A további öt élményösvény esetében sajnos olyan is előfordult, hogy az élményösvénynek nevezett létesítmény jelenlegi formájában már nem teljesíti az élményösvény kritériumait, vagy a karbantartás hiánya és az elavultság rontja a bejárás élményszerűségét. Az ausztriai helyszíneken összesen tizenhét élményösvény felkeresése történt meg, egy esetben az ösvény lezárásra került a látogatás idején, a többi esetben vagy a táblák nem voltak meg, vagy maga az ösvény sem volt fellelhető, csak bizonyos jelek utaltak az egykori létesítményre. Az osztrák terepi bejárások során tehát magas, 23,5 %-os hibával dolgoztunk.

A németországi tizenkilenc felkeresett helyszín közül három esetben időjárási akadályok, egy esetben az élményösvény megszűnése, megrongálódása tette lehetetlenné a felmérést, így Németországban 21 %-os hibával kellett számolnunk. A vizsgált német élményösvények közül hét tekinthető összességében, minden tulajdonságát tekintve példaértékűnek (2. ábra).



2. ábra (a) Kelten-Baum-Weg (Ausztria) egy állomása; (b) Berg-Wald-Erlebnis-Pfad (Németország) egy állomása

Magyarországon már a kiválasztás során több nehézség merült fel, mint a nemzetközi élményösvények esetében, hiszen az elnevezésekből nem tudtunk kiindulni. Nálunk az élményösvény elnevezést egyelőre kevés létesítmény használja, így a tanösvények között kellett keresni olyan objektumokat, amelyek a leírás alapján rendelkezhetnek interaktív és szenzoros elemekkel is, vagyis teljesíthetik az élményösvény kritériumait. Külön figyelmet szenteltünk a díjnyertes létesítményeknek. A lehetséges helyszínek közé így bekerültek a tanösvények, körutak, ökoparkok, meseösvények és a lombkorona-ösvények is, amelyeket előzetes terepi bejárások során, valamint létesítő-fenntartó szervezetek ill. tervező cégek honlapjain keresztül tudtunk kiválasztani. Az eddig felkeresett kilenc helyszín közül nyolc esetében olyan ösvényeket találtunk, amelyek legalább részben teljesítik az élményösvények kritériumait, vagyis ezidáig 11 %-os hibával dolgoztunk. A felkeresett élményösvények közül összes jellemzőjét tekintve

kiemelkedő a lengyel-annafürdői lombkoronaösvény, valamint a bajai Pandúr Ökopark tanösvénye.

2. táblázat A vizsgálatokba eddig bevont élményösvények, tanösvények és helyszíneik

Ausztria	Németország	Magyarország
Bienenerlebnisweg (Zwettl an der Rodl, Oberösterreich)	Naturerlebnispfad Bayerischer Wald (Spiegelau, Bayern)	Budakeszi Vadaspark vadászati tanösvénye (Budakeszi, Pest megye)
Mühlviertler Vogelkundeweg (Gutau, Oberösterreich)	Naturerlebnispfad Oberhof (Oberhof, Thüringen)	Pandúr Ökopark élményösvénye (Baja, Bács-Kiskun megye)
Waldlehrpfad „Wald erleben, Natur begreifen” (Linz-Elmberg, Oberösterreich)	Heide-Erlebnispfad (Schillohsberg, Niedersachsen)	Mimó és Csipek érzékek ösvénye (Ferenc-hegy, Budapest, Pest megye)
Naturerlebnispfad Steinerne Mühle (Haslach an der Mühle, Oberösterreich)	Fluss-Wald-Erlebnispfad (Müden Örtze, Niedersachsen)	Mimó és Csipek meseösvény (Kis-Sváb-hegy, Budapest, Pest megye)
Lehrobtwiese Unterkagererhof (Unterkagererhof, Oberösterreich)	Heide-Erlebnispfad (Neuenkirchen, Niedersachsen)	Csiga-túra tanösvény (Zalakaros, Zala megye)
Weg der Sinne (Haag am Hausruck, Oberösterreich)	Märchenwanderweg „der Trickser” (Jesteburg, Niedersachsen)	Éger-ösvény (Zalakaros, Zala megye)
Erlebnispfad Wald der Kinder (Zell am Pettenfirst, Oberösterreich)	Erlebnispfad Amelinghausen (Lopausee in Amelinghausen, Niedersachsen)	Tamási-Miklósvári tanösvény (Tamási, Tolna megye)
Kelten-Baum-Weg (St. Georgen im Attergau, Oberösterreich)	Waldlehrpfad in Garstedt (Salzhausen, Niedersachsen)	Sasfészek – kilátó és lombkorona-ösvény (Lengyel-Annafürdő, Tolna megye)
1. Österreichischer Natur- und Umwelterlebnispfad (Ramsau am Dachstein, Steiermark)	Walderlebnispfad Dargun (Dargun, Mecklenburg-Vorpommern)	
Erlebnisklamm Seisenbergklamm (Weissbach bei Lofer, Salzburg)	Naturerlebnispfad Schwarzach (Schwarzach, Bayern)	
Orchideen-Erlebnispfad (St. Martin bei Lofer, Salzburg)	Moor-Erlebnis-Pfad (Inzell, Bayern)	
Geologiepark „Von der Lagune zum Hochgebirge” (St. Martin bei Lofer, Salzburg)	Bergwald-Erlebnis-Pfad „Inzell” (Inzell, Bayern)	
Natur-Erlebnispfad Teufelsgraben (Seeham, Salzburg)	Kinder-Wagen und Spieleweg (Reit im Winkl, Bayern)	
	Moorerlebnis Kendlmühlfilze (Grassau, Klaushäusl, Bayern)	
	Moor-Erlebnispfad (Ainring, Bayern)	

#### 4. Összegzés

Az élményösvények kialakításában, fejlesztésében jelentős szerepet játszottak a német nyelvű országok. Az élményösvényekkel kapcsolatos nemzetközi összehasonlító kutatás célja német, osztrák és magyar élményösvények felkutatása, szakirodalmi megalapozása, fejlődéstörténeti sajátosságainak, megjelenésének feltárása, terepi bejárások során megfigyelések végzése és

értékelő szempontrendszer kidolgozása volt a vizsgált élményösvényekre. A szakirodalmi előzmények és a terepi tapasztalatok alapján kidolgozott értékelő szempontrendszer segítségével lehetővé válik a tanösvények, élményösvények objektív értékelése. Az élményösvények esetében a nemzetközi és hazai jó gyakorlatok megismerésével hatékonyabb ismeretterjesztést és szemléletformálást tudnánk biztosítani ezeknél a terepi létesítményeknél, az objektív értékelő szempontok pedig segítséget jelenthetnek a tervező szakemberek számára.



AZ EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA ÚNKP-17-4-I KÓDSZÁMÚ ÚJ NEMZETI  
KIVÁLÓSÁG PROGRAMJÁNAK TÁMOGATÁSÁVAL KÉSZÜLT

### Irodalomjegyzék

- Ebers, S., Laux, L., Kochanek, H-M. (1998). Vom Lehrpfad zum Erlebnispfad: Handbuch für Naturerlebnispfade. Wetzlar: NZH Verlag.
- Eder, R., Arnberger, A. (2007). Lehrpfade-Natur und Kultur auf dem Weg: Lehrpfade, Erlebnis- und Themenwege in Österreich. Wien: Böhlau Verlag.
- Janssen, J., Lottmann, R., Rump, C. (1994). Erlebnispfade statt Lehrpfade. Seminarbericht. Gut Sunder, Winsen.
- Kiss Gábor (szerk). (2007). Tanösvények tervezése: módszertani útmutató. Eger: Bükki Nemzeti Park Igazgatóság.
- Kollarics Tímea (2015). A tanösvények szerepe a környezeti szemléletformálásban – tervezés, hatékonyságvizsgálat és módszertani vonatkozások. Doktori értekezés. Sopron: Nyugat-Magyarországi Egyetem.
- Lehnes, P., Zányi, E. (2006). Lehr-, Erlebnis- und Themenpfade: Handbuch, Naturpark Südschwarzwald.
- Megerle, H. (2003): Naturerlebnispfade – neuen Medien der Umweltbildung und des Landschaftsbezogenen Tourismus? Bestandsanalyse, Evaluation und Entwicklung von Qualitätsstandards. Tübingen: Geographisches Institut der Universität Tübingen.
- Oelsner, G., Rosemann, D. (2011): Lehrpfade und Lehrgärten: Arbeitsmaterialie Agenda-Büro Nr. 47. Karlsruhe: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg.
- Richter, R. M., Richter, K. (1997): Erlebnis Lehrpfade der Schweiz: Natur. Geologie. Ökologie. Aarau: AT Verlag.
- Schärer, R. (2011). Theorie der Erlebnispfade. [on-line]. In: Roger Schärer honlapja, Zürich.  
< URL: <http://www.uru.ch/blog/2011/07/30/theorie-der-erlebnispfade/> > [2013. 07. 20.]
- Zimmerli, E. (1980). Freilandlabor Natur: Schulreservat, Schulweiher, Naturlehrpfad. Schaffung, Betreuung, Einsatz im Unterricht, Schweizerisches Zentrum für Umwelterziehung. Zürich: WWF Schweiz.

**Rövid szakmai életrajz**

Kollarics Tímea adjunktusként dolgozik a Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Karán. Az intézménynél elsősorban a szakmai tanárképzésben vesz részt. Oktatott tárgyait környezeti-környezetpedagógiai és módszertani, szakképzés-pedagógiai tárgyak teszik ki a pedagógusképzés különböző szintjein. Tudományos fokozatát a Nyugat-magyarországi Egyetem Kitaibel Pál Környezettudományi Doktori Iskolában szerezte. Fő kutatási területe a tanösvények és a terepi környezeti nevelés-szemléletformálás lehetőségeinek vizsgálata, további kutatásait a fenntarthatóság és a pedagógusképzés, valamint a szakképzés-pedagógia területén végzi.