



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, egyházközségekbe, 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 hármat (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.

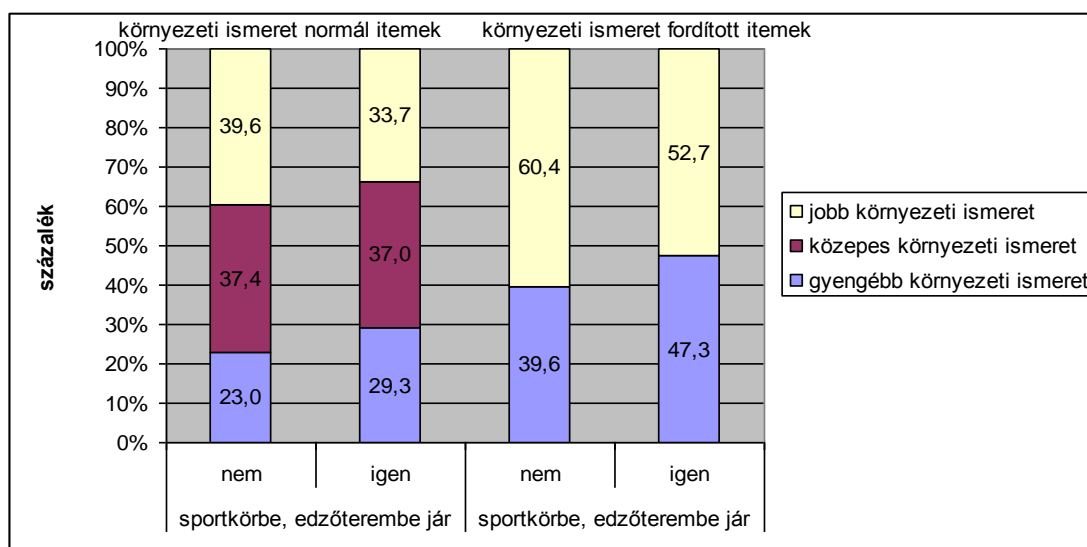
A *szakkör* és a környezeti attitűd klaszterei között két esetben van szignifikáns kapcsolat: a környezettudatos viselkedés ($\chi^2=13,472$; $df=1$; $p=0,000$) és az emóció normál itemek ($\chi^2=6,551$; $df=2$; $p=0,038$) állításainál. A szakkörre járók csaknem 60 százaléka a tudatos viselkedésű klaszterbe, 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	54,0%	194	43,2%
	tudatos viselkedés	374	46,0%	255	56,8%
	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	46,3%	221	49,1%
	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 tudtunk

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).

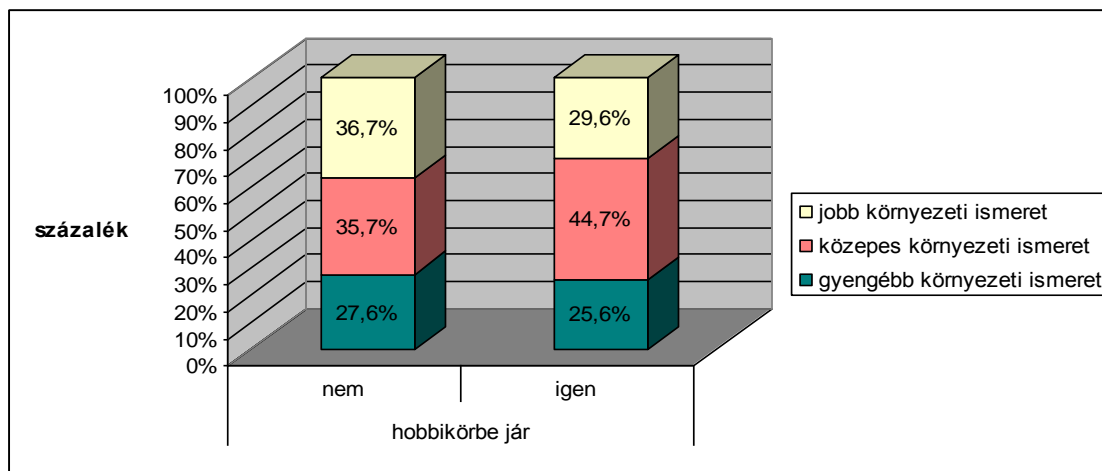


2. ábra: A sportkörbe, edzőterembe járók eloszlása a környezeti ismeret normál és fordított itemek klasztereinél (szignifikancia esetén)

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 tudunk kimutatni szignifikáns különbséget. Tehát a különóra járás nem befolyásolja a vizsgált középiskolások környezettudatos attitűdjét.

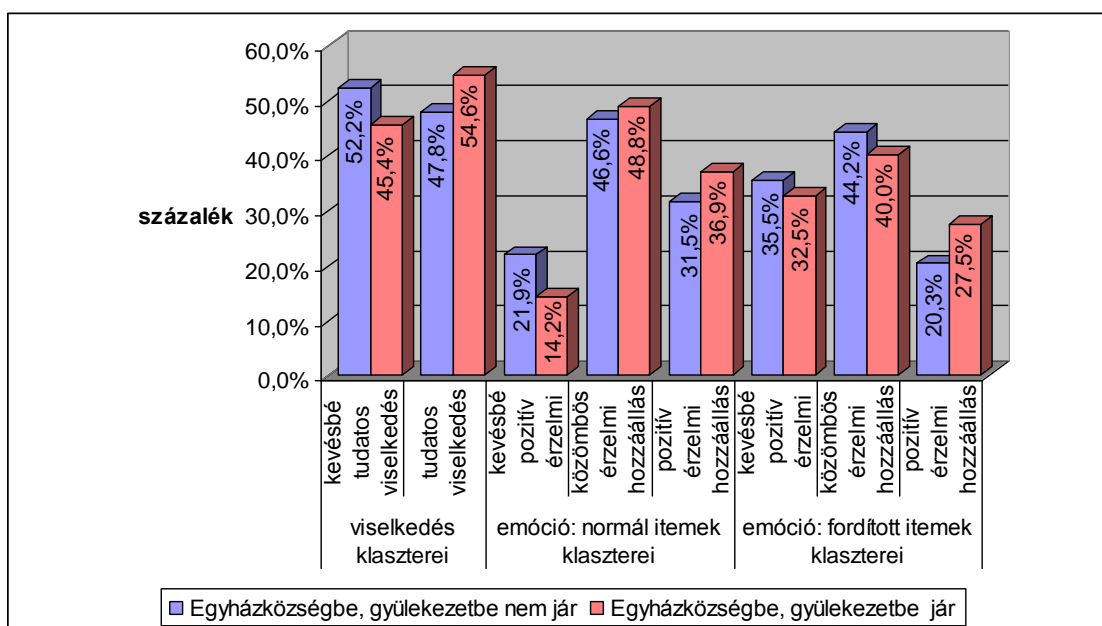
A negyedik vizsgált tanórán kívüli tevékenységünk a *hobbikör* volt. A hobbikörbe járás és a környezeti attitűd klaszterei között csak a környezeti ismeret normál állításai esetében van szignifikáns kapcsolat ($\chi^2=6,266$; $df=2$; $p=0,044$). A vizsgált mintánkban a hobbikörbe járók

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)

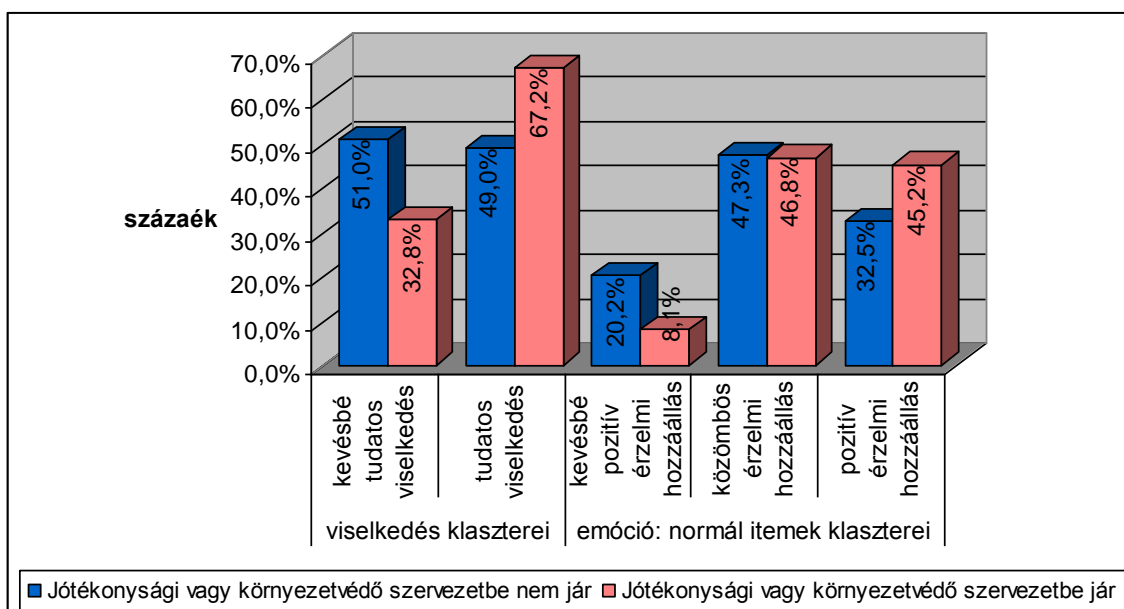
A következő szempontom a *hittanra vagy egyházközségbe, gyülekezetbe* járás. A vizsgált tanulók körében a hittan és a környezeti attitűd klaszterei között nincs szignifikáns összefüggés, vagyis önmagában az, hogy hittanra járnak, még nem befolyásolja a környezeti attitűdöt. Az egyházközségbe, gyülekezetbe 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.

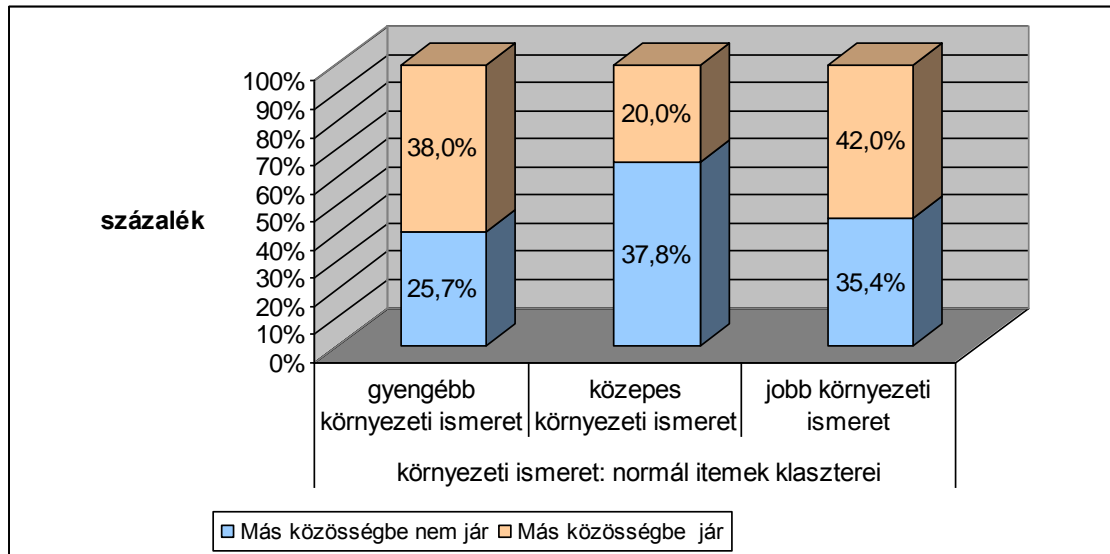
A *jótekonysági vagy környezetvédő szervezetbe járás* és a környezeti attitűd klaszterei között két esetben (környezettudatos viselkedés: $\chi^2=7,737$; $df=1$; $p=0,005$, emóció normál állítások: $\chi^2=7,285$; $df=2$; $p=0,026$) sikerült kimutatni szignifikáns kapcsolatot. A jótekonysági vagy környezetvédő 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)

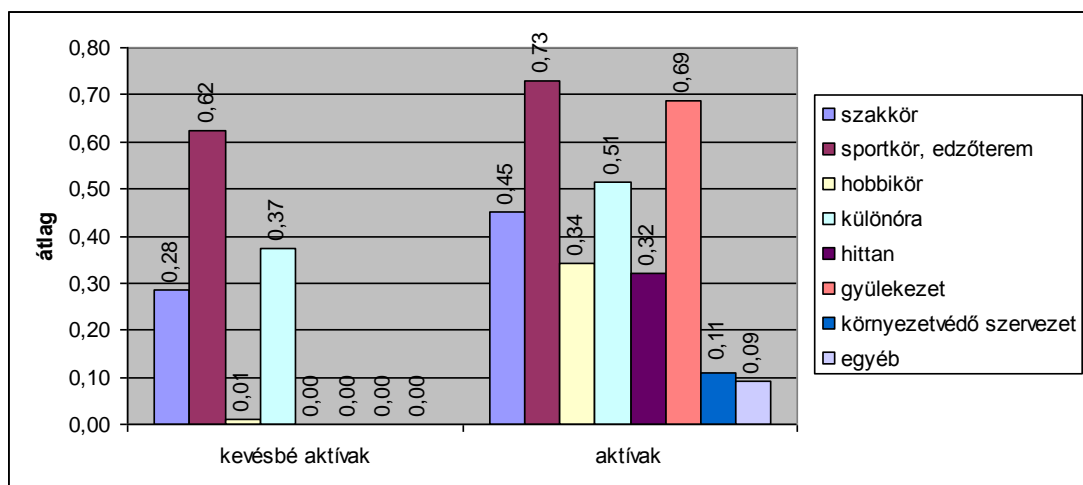
Végül az utolsó vizsgált tanórán kívüli tevékenység a *más közösségbe járás*. Ebben az esetben csak a környezeti ismeret normál állításainál tudunk kimutatni szignifikáns kapcsolatot ($\chi^2=6,919$; $df=2$; $p=0,031$). Az egyéb közösségbe járók többsége (42,0 %) a jobb, míg a nem

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 attitűdje 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

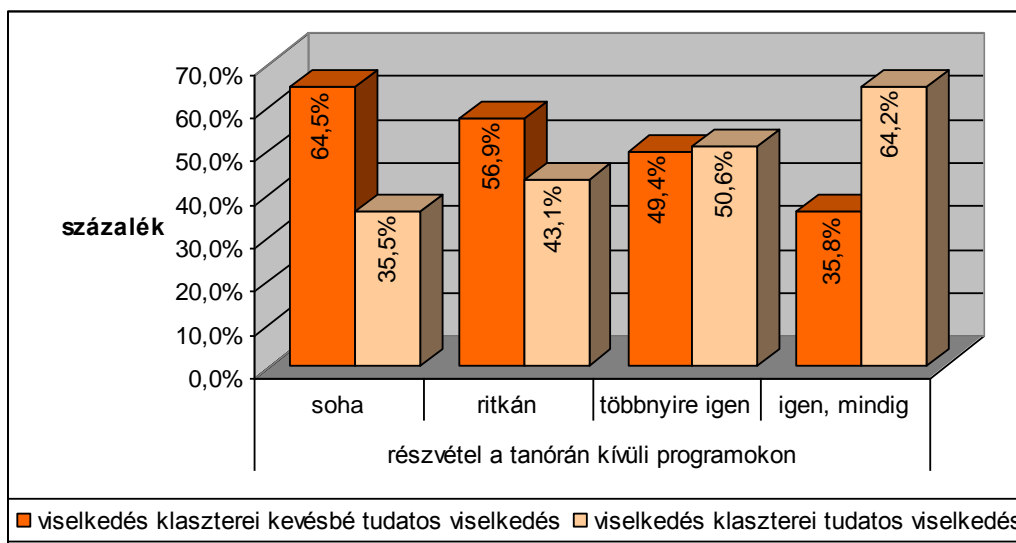
		tanórán kívüli tevékenységeken való részvétel klaszterei			
		kevésbé aktívak		aktívak	
		fő	%	fő	%
viselkedés klaszterei	kevésbé tudatos viselkedés	377	53,5%	256	46,0%
	tudatos viselkedés	328	46,5%	301	54,0%
	összesen:	705	100,0%	557	100,0%
emóció: normál itemek klaszterei	kevésbé pozitív érzelmi hozzáállás	161	22,7%	87	15,6%
	közömbös érzelmi hozzáállás	334	47,1%	264	47,5%
	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
- 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
- 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

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