

Dominek Dalma Lilla: A természettudományi múzeumok tevékenységei

A tanulmányban bemutatjuk a Magyarországon található két város Budapest és Zirc természettudományi múzeumainak tevékenységeit. Ennek során a múzeumi nevelés területén végzett kutatások alkalmával gyűjtött ismeretekre építünk. A kutatás főként a neveléstudományok területén ismert kvalitatív módszerek alkalmazására törekszik, a téma szakirodalmának megismerése mellett.

Az empirikus vizsgálat két szakaszból áll, egyrészt a célcsoportba tartozó, a kutatás időpontjában (2009-2011) dolgozó múzeumpedagógusokra, másrészt a múzeumok igazgatóira vonatkozik. A jelzett időszakban a kutatott természettudományi múzeumok önállóak voltak, azonban az átalakítások miatt 2013. január 1-vel a zirci Bakonyi Természettudományi Múzeum elvesztette önállóságát és a budapesti Magyar Természettudományi Múzeum alá integrálódott. A kutatást a jelzett időszakban végeztünk, tehát az akkori struktúra alapján dolgoztuk fel az adatokat és jelen időben vonultatjuk fel az eredményeket. A kutatás a környezetvédelem és a természetvédelem múzeumi megjelenésére fókuszál és kiterjed a múzeum pedagógiai és -andragógiai, azon belül a környezeti nevelési funkciójának hatékonyságára. Térjünk rá azonban e két természettudományi múzeum tevékenységeire.

A múzeumok az éves beszámolójukban közzé teszik az érdeklődőknek, hogy adott évben milyen típusú rendezvényeik voltak és hányan látogatták azokat. Évről évre azonos kategóriákban jelennek meg a rendezvények, viszont ezek száma és a jelenlévők érdeklődése is évről évre változik. Jól látható a táblázatban (lásd 1. táblázat), hogy mekkora igény volt a szakmai, az iskolai illetve a szabadidős rendezvényekre 2009-ben és 2010-ben. A Bakonyi Természettudományi Múzeumban a két év összehasonlítása szerint látható, hogy átlagosan minden típusú rendezvény keretében nőtt a résztvevők száma, viszont a rendezvények darabszáma csökkent. A Magyar Természettudományi Múzeumban ugyanezen két évben a rendezvények száma ugyan csökkent, de a résztvevők száma kiugróan nőtt. Holler Judit a Magyar Természettudományi Múzeum közönségszolgálati osztály vezetője és Kasper Ágota a Bakonyi Természettudományi Múzeum volt igazgatója az interjú során ugyanazt emelték ki, mégpedig, hogy konstruktívabbá és komplexebbé tették a rendezvényeket, melyek ennek következtében csökkentek és így nagyobb érdeklődésre számítottak.

1. táblázat: Múzeumok tevékenysége

Múzeumi rendezvények típusa/ résztvevők	Bakonyi Természettudományi Múzeum 2009	Bakonyi Természettudományi Múzeum 2010	Magyar Természettudományi Múzeum 2009	Magyar Természettudományi Múzeum 2010
Szakmai rendezvények/ résztvevők	8 db / 290 fő átlag: 36,2 fő/rendezvény	4 db / 131 fő átlag: 32,7 fő/rendezvény	170 db / 40 527 fő átlag: 238,4 fő/rendezvény	102 db / 35 258 fő átlag: 345,6 fő/rendezvény
Iskolai oktatást segítő foglalkozások/ résztvevők	60 db / 1410 fő átlag: 23,5 fő/rendezvény	46 db / 1797 fő átlag: 39 fő/rendezvény	793 db / 11 472 fő átlag: 14,4 fő/rendezvény	616 db / 10550 fő átlag: 17,1 fő/rendezvény
Szabadidős gyermek- és felnőtt foglalkozások/ résztvevők	205 db / 4597 fő átlag: 22,4 fő/rendezvény	158 db / 4524 fő átlag: 28,6 fő/rendezvény	163 db / 43572 fő átlag: 267 fő/rendezvény	108 db / 33742 fő átlag: 312,4 fő/rendezvény

A múzeumok kutatásának egyik fontos eleme annak vizsgálata, hogy a 2012-ben még önálló természettudományi múzeumokban (zirci és budapesti) a múzeumpedagógiai és múzeumandragógiai foglalkozások mekkora arányban jelennek meg. A két különböző típusú foglalkozást muszáj egymástól elhatárolni, hiszen ki kell mutatni azt, hogy az adott intézményekben milyen mértékű a gyermekek és a felnőttek felől érkező foglalkoztatási igény. Ennek alapján tudja a múzeumi apparátus kidolgozni, hogy milyen típusú foglalkozásokat kell tervezni a következő naptári évre.

A 2. és 3. táblázatban olvashatjuk a múzeumpedagógiai és múzeumandragógiai foglalkozások és résztvevők számát. Jól látható a 2. táblázatban, hogy egy év alatt a múzeumpedagógiai foglalkozások száma a Bakonyi Természettudományi Múzeum esetében csökkent, de ezzel szemben 2010-ben a résztvevők száma átlagban nőtt. A Magyar Természettudományi Múzeumban lényeges változás nem figyelhető meg. A múzeumandragógiai foglalkozások száma (lásd 3. táblázat) az éves beszámolók alapján és az interjúk készítése közben is kiderült, hogy csökkent mind a két múzeumban, azonban a résztvevők száma átlagban számítva a Bakonyi Természettudományi Múzeumban nőtt, míg a Magyar Természettudományi Múzeumban csökkent. Múzeumandragógus szakember egyik múzeumban sem található illetve az interjú során további kérdések is felmerültek arra

vonatkozóan, hogy mely korosztály keresi fel ezen típusú múzeumokat, hiszen első sorban ennek alapján határozhatják meg, hogy milyen típusú foglalkozásokat érdemes tartani.

2. táblázat: A múzeumok múzeumpedagógiai foglalkozásaik száma és résztvevők

	Bakonyi Természettudományi Múzeum 2009	Bakonyi Természettudományi Múzeum 2010	Magyar Természettudományi Múzeum 2009	Magyar Természettudományi Múzeum 2010
Múzeumpedagógiai foglalkozások száma	60 db	55 db	615 db	616 db
Múzeumpedagógiai foglalkozásokon résztvevők száma	1410 fő	2047 fő	10 455 fő	10 550 fő
Átlag	átlag 23,5 fő/rendezvény	átlag 37,7 fő/rendezvény	átlag 17 fő/rendezvény	17,1 fő/rendezvény

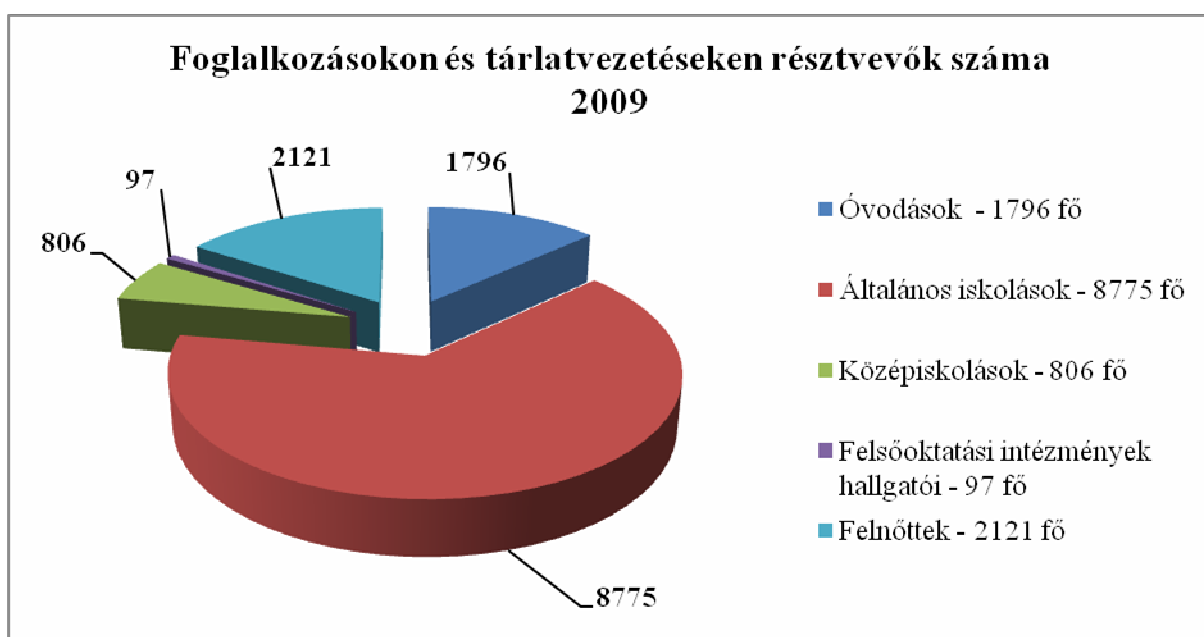
3. táblázat: Múzeumandragógiai foglalkozások száma és résztvevői:

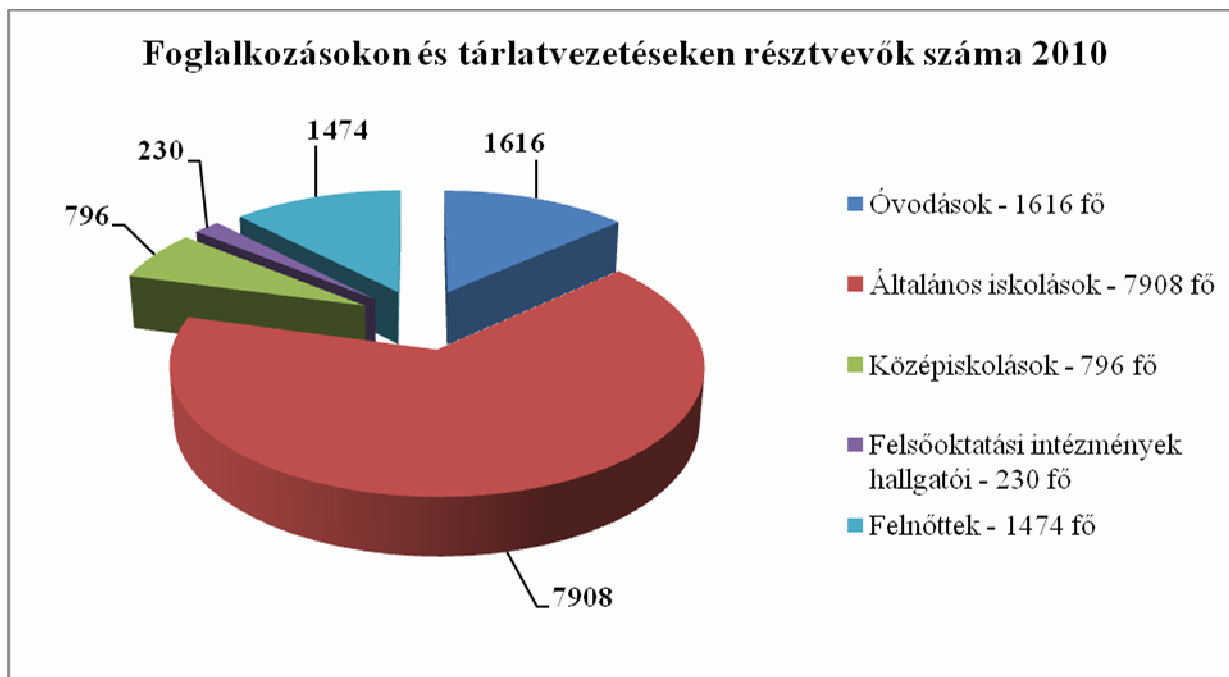
	Bakonyi Természettudományi Múzeum 2009	Bakonyi Természettudományi Múzeum 2010	Magyar Természettudományi Múzeum 2009	Magyar Természettudományi Múzeum 2009
Múzeumandragógiai foglalkozások száma	35 db	9 db	65 db	55 db
Múzeumandragógiai foglalkozásokon résztvevők száma	490 fő	250 fő	2121 fő	1474 fő
Átlag	átlag 14 fő/rendezvény	átlag 27,7 fő/rendezvény	átlag 32,6 fő/rendezvény	26,8 fő/rendezvény

A fenti felvetés miatt meg kell vizsgálni, hogy a résztvevők aránya hogyan oszlik meg a múzeumi foglalkozásokon és tárlatvezetéseken. A Magyar Természettudományi Múzeumban jól látható, hogy a legnagyobb arányban mind 2009-ben, mind 2010-ben az általános iskolások látogatták a múzeumot (lásd 1. ábra), azonban az interjú során kiderült az is, hogy a természettudományi múzeumokat nagy arányban felkeresők mindig az általános iskolai rétegből kerültek ki (Elekes szóbeli közlés). A 2009-es évhez képest a felsőoktatásban résztvevők aránya duplájára nőtt a 2010-es évben. A diagramból leolvasható, hogy aktív érdeklődés mutatkozik a felnőttek részéről is a múzeum iránt, így véleményünk szerint szükséges a múzeumnak múzeumandragógiai foglalkozásokat is beültetnie repertoárjába.

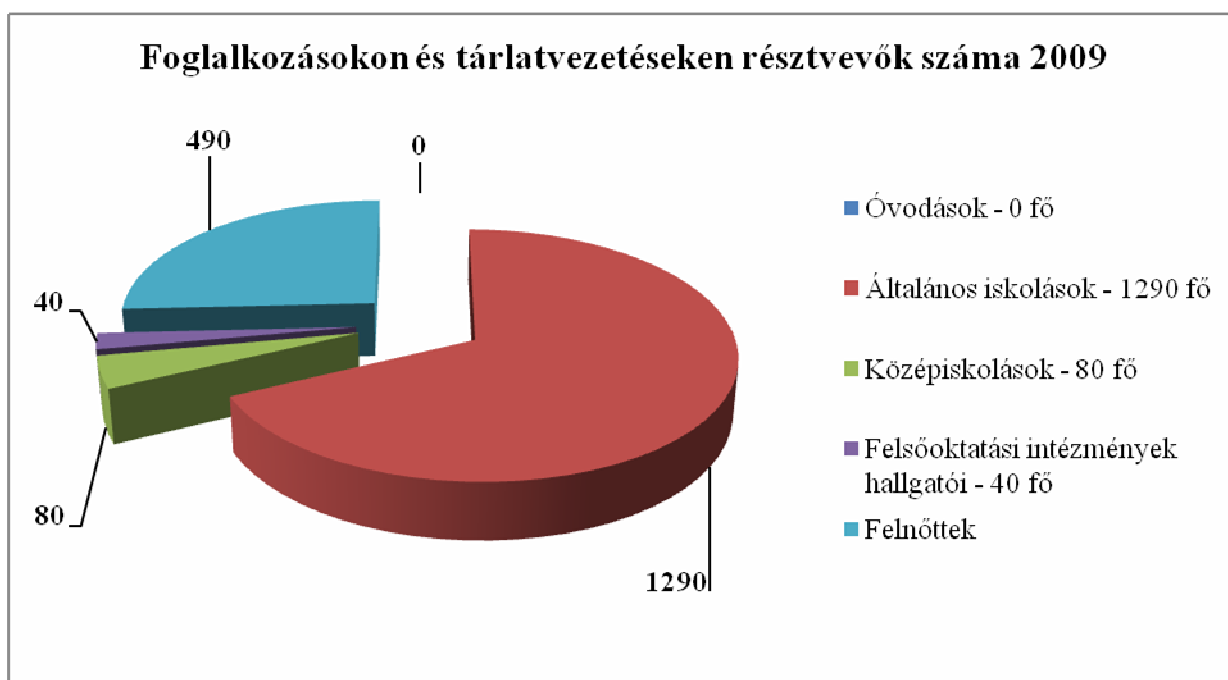
A Bakonyi Természettudományi Múzeumban is megvizsgáltuk ezen kérdést, ott kiderült hogy 2009-ben és 2010-ben sem vettek részt óvodások a programokon illetve tárlatvezetéseken (lásd 2. ábra), míg a budapesti múzeumot rendszeresen látogatják ezen korcsoportba tartozók is (1. ábra). Az is jól látható, hogy 2009-ben 40 fő felsőoktatásban tanuló kereste fel a múzeumot, azonban 2010-ben ezek a látogatók teljesen eltűntek a múzeum életéből. A Bakonyi Természettudományi Múzeumnál is beigazolódni látszik, hogy a természettudományi múzeumok iránt nagy arányban az általános iskolások érdeklődnek. A 2. ábrán látható, hogy 2010-re az általános iskolások száma 475 fővel növekedett a 2009-es évhez képest.

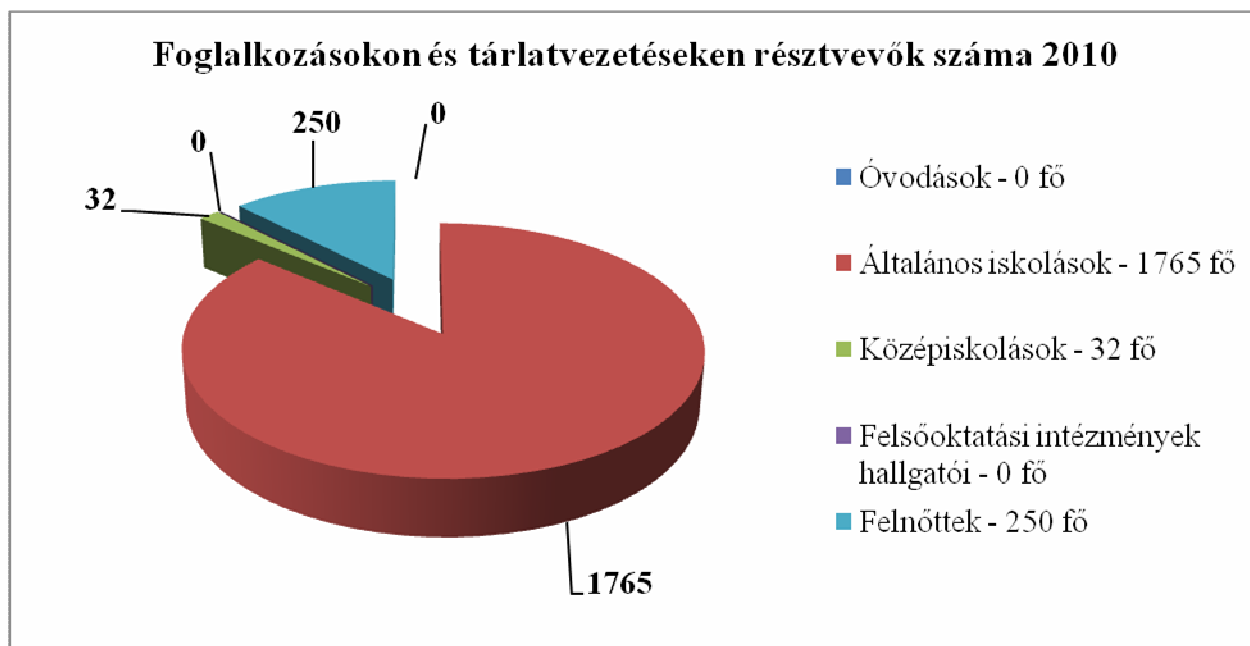
1. ábra: A Magyar Természettudományi Múzeum múzeumpedagógiai és múzeumandragógiai foglalkozásain résztvevők aránya 2009-ben és 2010-ben:





2. ábra: A Bakonyi Természettudományi Múzeum múzeumpedagógiai és múzeumandragógiai foglalkozásain résztvevők aránya 2009-ben és 2010-ben:





A kutatás alapját szolgálja, hogy megvizsgáljuk megjelennek-e adott múzeumokban a környezeti neveléssel foglalkozó múzeumpedagógiai illetve múzeumandragógiai foglalkozások (4. táblázat). Mindkét intézményben jelen vannak környezeti neveléssel foglalkozó foglalkozások, bár a számuk a 2009-es és 2010-es években változó. A Bakonyi Természettudományi Múzeumban az andragógiai környezeti nevelésű foglalkozások száma 26 foglalkozással csökkent egy év alatt, mialatt a pedagógiai foglalkozások száma 12 foglalkozással nőtt, azonban a tárlatvezetések száma 7 tárlatvezetéssel csökkent. Galambos szóbeli közlése alapján elmondhatjuk, hogy a felnőttek tudását nem a múzeumok keretében igyekeznek a környezeti nevelés témakörrel bővíteni, hanem számukra inkább kirándulásokat szerveznek a Bakonyban, melyek száma nem vonhatók bele a múzeumandragógiai foglalkozások számába. A Magyar Természettudományi Múzeumban is hasonló változásokat tapasztalhatunk. Egy év alatt a pedagógiai foglalkozások száma 59 foglalkozással csökkent, az andragógiai foglalkozások száma 35 foglalkozással csökkent, illetve a tárlatvezetések száma is 10 tárlatvezetéssel csökkent. Holler szóbeli közlése alapján elmondhatjuk, hogy ez a csökkenés egyenes arányban van a múzeumot látogatók létszámának hanyatlásával, hiszen míg 2009-ben 192 292 fő kereste fel a múzeumot, addig ez a szám 2010-ben 97 642 főre csökkent.

4. táblázat: Környezeti neveléssel foglalkozó múzeumpedagógiai, múzeumandragógiai tárlatvezetések száma a múzeumokban

	Bakonyi Természettudományi Múzeum 2009	Bakonyi Természettudományi Múzeum 2010	Magyar Természettudományi Múzeum 2009	Magyar Természettudományi Múzeum 2010
Környezeti neveléssel foglalkozó múzeumpedagógiai foglalkozások száma	96 db	108 db	494 db	435 db
Környezeti neveléssel foglalkozó múzeumandragógiai foglalkozások száma	35 db	9 db	65 db	30 db
Tárlatvezetések száma	110 db	103 db	65 db	55 db

A múzeumok szaktudományi elemzése

A környezeti nevelés a *Magyar Természettudományi Múzeumban* megjelenik. A múzeum hármas funkciót lát el, ezek a következők: - a gyűjtemények megőrzése és gyarapítása, - tudományos kutatómunka, - a gyűjtemények és az új tudományos eredmények bemutatása időszakos és állandó kiállítások által. A múzeum gyűjteményei: - Állattár, - Ásvány- és Kőzettár, - Embertani Tár, - Föld- és Őslénytani Tár, - Növénytár, - Könyvtár.

A múzeumban található egy különös terem, amelyben megtalálható mindaz, ami a környezeti neveléshez szükséges, ez az úgynevezett Természetbúvár-terem. A múzeumpedagógus ebben a teremben oktat, és itt valóságosan meghatározó szerepet kap. A tárgyak mind valódiak és kézbe vehetőek, amelyek nagy élményt biztosítanak a látogatóknak. Elekes Éva a Magyar Természettudományi Múzeum múzeumpedagógusa volt a kutatás időszakában, aki a Természetbúvár-teremben dolgozott. A múzeumpedagógiai és múzeumandragógiai foglalkozások 50 percig tartanak a Természetbúvár Teremben. A terem négy különböző csoportot fogad, melyek a következők: nagycsoportos óvodás, kisiskolás 1-6.

osztály, nagyobb iskolások 7-12. osztályos, felnőttek. Minden foglalkozás tartalmaz egy bevezetőt, amely az órának a megkezdését jelenti, ahol a múzeumpedagógus felveti az óra témáját, megismerkedik a csoporttal és az azt kísérő pedagógussal. Ezt egy egyéni felfedezés lehetősége követi, amely azt jelenti, hogy a csoport minden tagja felfedezheti, hogy mi található ebben a Természetbúvár Teremben. Különböző tárgyakat foghatnak és/vagy nézhetnek meg nagyítóval, esetleg csontokat illeszthetnek össze. Ezt követi a teremben látottak megbeszélése. A múzeumpedagógus egy ilyen foglalkozást különbözőképpen vezethet le, ez természetesen a látogatók életkorától függ.

A kisebbeknél bevett szokás, hogy körbeülteti a felfedezés rész után a vezető a gyermekeket és feladatokkal látja el őket. Például megkéri az érintetteket, hogy mindenki hozzon magával egy láb nélküli állatot. Ilyenkor a gyermekek megkeresnek egy állatot és maguk elé teszik. Aztán elindul a diskurzus, hogy miért azt választották, mit tudnak róla, hol szokták látni és természetesen, hogy védett fajról van szó vagy sem. Ha védett, akkor a következő téma is adott, miként védjük, illetve miért kell védeni. Itt már a múzeumpedagógus a környezetvédelmet is be tudja kapcsolni az órájába és a továbbiakban már az ismertetésen kívül szakmai anyaggal is tudja fejleszteni az ott lévő gyermekeket. Egy ilyen foglalkozás teljes elmélyülést biztosít minden korosztály számára.

A teremben az ásványoktól a növényeken át az állatokig minden megtalálható, így mindenki fellelheti az érdeklődésének megfelelő tárgyat. A gyermekek nagy érdeklődéssel húzzák magukra az állatok bőrét, például egy kengurubőrt, vagy egy gepárdét, majd utánozzák az állat mozgását, hangját. Bevett szokás a nagyobbaknál ez a fajta játék. A múzeumpedagógus ilyenkor párokba kapcsolja a gyerekeket és mindenkinek kell választani egy-egy állatbőrt. Egymással kell játszaniuk, úgy hogy a másik felismerje, hogy milyen állatot utánoz. Sokszor kerülnek egymással szembe olyan gyermekek, akik a természetben egymás ellenfeleinek állatbőrébe bújtak például a gepárd és az antilop. Ilyenkor azt kérdezi a pedagógus, hogy ki kinek az ellenfele, ki mivel táplálkozik, ki kitől tart és miért. Rossz-e a természetnek, ha egyik állat megeszi a másikat. Kíváncsi a múzeumpedagógus arra is, hogy a gyermekek ismerik-e az állat hangját vagy mozgását, ilyenkor megkéri őket, hogy utánozzák azt. A gyermekek ezt nagyon élvezik, és ha esetleg nem tudják utánozni, akkor a múzeumpedagógus feladata azt megmutatni akár hangfelvételen, videón vagy saját hangjával és mozgásával. A saját élmény mindig jobban rögzül! A gyermeknek saját tapasztalással kell meggyőződnie egy-egy dolog jelentőségéről – gondolja Dewey.¹

¹ Németh András – Ehrehard Skiera: Reformpedagógia és az iskola reformja. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 1999.

A felnőttek inkább vizsgálják az üvegbe zárt növények illatát, hogy ki tudják-e találni az illatból, hogy mit is szagolnak, vagy olvassák a tudományos szakkönyveket, vagy éppen mikroszkópon vizsgálnak állati fogakat. A játék mindig valamilyen képességet, készséget hoz felszínre a látogatóban. Például, ha az érzékelést szeretné fejleszteni a múzeumpedagógus, akkor a „Szimatszonda” vagy a „Láss a kezeddel” nevű játékot játssza, ha a logikus gondolkodást szeretné fejleszteni, akkor például a „Fatörzskirakót”. A „Szimatszonda” arról szól, hogy bekötött szemmel fel tudja-e ismerni a felnőtt azt az illatot, amit a múzeumpedagógus megszagoltat vele. Az esetek többségében elmondható, hogy a játékos nem tudja, mit is szagol. Ilyenkor érzékeljük azt, hogy a szemünket mennyivel többet használjuk, mint az orrunkat. A „Láss a kezeddel” játék szintén bekötött szemmel zajlik. Ilyenkor tapintás útján kell megállapítani azt mi is kerül a kezünkbe. Ennek a játéknak van egy olyan változata is, hogy a kiállítói térben elhelyezett fatörzsbe kell belenyúlni és az abban található kitömött állat nevét kell kitalálni. Megjegyzendő, hogy a foglalkozáson részt vevők nagy aránya nem is mer belenyúlni a fatörzsbe, fél attól mi is lesz benne. A múzeumpedagógus ilyenkor belenyúl, hogy nincs ott semmi rémisztő. Általában nem sikerül eltalálni, hogy mi is rejtőzik benne. A „Fatörzskirakó” egy logikai játék, ami annyit takar, hogy a fa törzsét kell darabokból kirakni, majd meghatározni, hogy milyen típusú fáról is beszélhetünk.

A múzeumpedagógiai játékok másik szerepe az, hogy a múzeumpedagógus irányított foglalkozáson rávezetheti a látogatót egy-egy aktuális környezetvédelmi problémára, hogy valahogyan elérjék azt, hogy a múzeumba betért emberek környezettudatosabbá váljanak a hétköznapokban. A múzeumoknak figyelembe kell venniük, hogy kiállításuk felhasználható legyen és az ott átélteket a látogatók a hétköznapi életükben is használják.

A *Bakonyi Természettudományi Múzeumban* nincsen külön foglalkoztató terem egy kézbe vehető kiállításnak, azonban érdeklődés esetén a rendezvények épületében berendez a múzeumi szakembergárda egy erre a célra rendelkezésre bocsátott kézbe vehető kiállítást kézbe vehető tárgyakkal. (Kasper szóbeli közlése). Kasper Ágota továbbá elmondta, hogy a múzeumi témák közül a természettudomány „mostohagyerek”, bár helyileg a médiában szerepelnek, de országos szinten nem tudnak versenybe lépni. Tapasztalata szerint a környezeti nevelési témák iránt nem nagy az érdeklődés.

A környezeti nevelésű múzeumpedagógiai/múzeumandragógiai foglalkozásokat, amint igény mutatkozik rá, azonnal megszervezik. Például nincsen kézbe vehető kiállításuk, de amikor bejelentkezett hozzájuk egy látássérültekkel foglalkozó iskola 130 gyermeke, akkor a mamutfogtól kezdve az óriás fenyőtobozig mindent kivetkelt, hogy a gyermekek megfoghassák

azokat, és így biztosítsák számukra az élményt és varázsoljanak egy kézbe vehető kiállítást a múzeumban. Galambos István elmondta, hogy igen nagy elismerés a közönségtől számukra, hogy visszajárnak hozzájuk. A statisztikákra támaszkodva hozzátette, hogy múzeumpedagógiai foglalkozásokat 5-10 alkalommal, múzeumandragógiai foglalkozásokat pedig általában havonta 1 alkalommal szerveznek, de ha a tárlatvezetéseket is ide soroljuk, akkor 20-nál több alkalmat lehet megemlíteni.

A múzeumpedagógusok szerint (Kasper, Galambos, Hiáné, Kutasi, Harmath közlése szerint) igény van a környezeti nevelési múzeumpedagógiai/múzeumandragógiai foglalkozásokra.

A környezetvédelem iránt mind a két múzeumban érdeklődnek a résztvevők és megfigyelhető volt, hogy a foglalkozásokon a felvetett probléma irányába nyitottak a látogatók. Érdeklődnek a környezetvédelem iránt és ezért oktatással összefüggő foglalkozásokat is tartanak a múzeumok. A tárgyakra alapozva mind a két intézményben bármely témában kérhető foglalkozás. Arra is módot adnak a múzeumok, hogy múzeumpedagógussal vagy önállóan tartsanak órát a teremben esetleg a szabadban. Minden esetben be kell jelenteni a csoport létszámát, a gyermekek életkorát, ha gyermekcsoport érkezik, illetve ha felnőtt csoport jön, akkor ott életkort nem kérnek, csupán a feldolgozni kívánt témát szükséges megadni.

A tárlatvezetés kiemelendő, összetett, egymásra épülő, jól felépített rendszerben zajlik és felnőtt csoportok körében teljesen szabad, kötetlen beszélgetés formájában történik. A kérdéseket azonnal fel lehet tenni, ezekre a tárlatvezető azonnal választ is ad. A gyermeknél meseszerűen tartják ezeket a vezetéseket és ők is azonnal feltehetik a kérdéseiket a vezetőnek.

A foglalkozások alatt a felnőttek a Bakonyban található élőlényekkel ismerkednek, a fatörzsektől az állatokig. A gyermekek kedvenc terme a Jégkorszaki óriások című kiállítótér, ahol találkozhatnak többek közt Mázsával és Tonnával a két mamutcsontvázal. A mamutok csodálása közben a gyermekek hallhatják az állatok mozgásának hangjait - hangtechnikával megoldva-, így az egyidejű hang-és képzélmény igyekszik kiragadni képzeletüket a szabadba és jelenbeli valóságos élménnyé formálni bennük az élettelen múzeum tárgyakkal való találkozást.

A környezettudatos gondolkodást el kell érni, mert mindenki felel a környezetéért. A természettudományi múzeumok szerepet vállalnak, hogy a foglalkozások során a környezettudatos gondolkodás erősítsék a látogatókban, pedig a fő feladatuk a természettudományos gondolkodás bővítése és nem a környezettudatos gondolkodás kialakítása. A foglalkozások képesek lehetnek megváltoztatni a felfogást a természetről, a

környezetről, a világról. Az emberek felelősek a jelen környezetért, hogy a jövő generációi számára is élvezhető, élhető környezetet biztosítsanak és az emberi valamint természeti környezet ne mérgező veszélyforrás és ellenséges ember számára élhetetlen világ legyen.

A múzeumi kiállítások szaktudományi elemzése

A *Magyar Természettudományi Múzeumban* a természet ábrázolása véleményünk szerint megfelelő, hiszen nemcsak a kiállítóterek kialakítása és megjelenítése tükrözi vissza a természetes hangulatot, hanem a kiállítások konkrét arculata miatt is úgy érzi magát az ember, mintha a természetben lenne és nem egy múzeumban. A hang és kép együttes ereje mindig nagyon megragadja a látogatót. Nem csak a szemnek kedvez a múzeum a természeti értékek bemutatása során, hanem a fülnek is kellemes meglepetéssel szolgál, ugyanis az egyik kiállítóterben madárhangokat is hallhat a múzeumban a vendég.

A megfigyelés fő szempontja az volt, hogy a környezetvédelmi vagy a természetvédelmi irány mutatkozik e meg inkább a kiállítási térben. Környezetvédelmi irány megjelenése sajnos elenyésző mértékben van jelen, és határozottan kijelenthetjük, hogy a természetvédelmi szempontok egyöntetűen dominálnak a múzeumi kiállításokon.

A múzeumi kutató szakemberek kutatási eredményeiket közléseket nagyobb eseményeken az érdeklődő látogatók számára. Ezek a rendezvényeken a résztvevők kérdezhetnek, mely kérdésekre a kutatók a legnagyobb szakértelemmel válaszolnak. Ilyen esemény volt például a Múzeumok Őszi Fesztiválja.

A múzeum célt téveszt a környezeti nevelés kapcsán. Ugyanis környezeti nevelés címen inkább természetvédelmi célt fogalmaz meg, persze alkalmanként a környezetvédelem is megjelenik. Azonban feltehetjük a kérdést, hogy a természettudományi múzeumoknak a környezetvédelemmel, a környezettudatos gondolkodás kialakításával kell e mélyen foglalkozniuk, vagy inkább a természetvédelmi érdeklődést kell erősíteniük.

A *Bakonyi Természettudományi Múzeumban* a természet ábrázolása véleményünk szerint nagyszerűen megoldott, és lebilincselő, ahogyan a látogató elé tárja a Bakony kincseit. Megismerkedhetünk a múlttal és a jelennel is az állandó kiállítások keretein belül.

Környezetvédelmi szempont a kiállításban nem fedezhető fel, egyöntetűen a természetvédelem dominál a múzeumi térben.

A múzeumra jellemző, hogy a kutatók által felfedezett eredményeket a múzeumban szervezett rendezvények alatt mutatják be a nagyközönség előtt. A résztvevőknek ekkor nyílik

lehetősége arra, hogy az általuk nem tisztázott kérdésekre is választ kaphassanak a kutatóktól. Ilyen esemény például Múzeumok Őszi Fesztiválja.

A környezeti nevelési cél a kiállításokhoz kötődően a természetvédelem előtérbe helyezése. Környezetvédelmi nevelésre a múzeumi foglalkozások keretében kerül sor.

A kiállításokhoz kötődő foglalkozások szaktudományi elemzése

A *Magyar Természettudományi Múzeumban* és a *Bakonyi Természettudományi Múzeumban* a kiállításokhoz kötődő foglalkozásokat a szaktudományi szempontok alapján elemeztük. Elmondható, hogy a kiállításokhoz kötődő múzeumpedagógiai foglalkozások tartalmazznak környezetvédelmi elemeket. Ez azt jelenti, hogy a múzeumpedagógus a környezetvédelem szennyezésének témájára utal pl. az autók kipufogógázával, mivel robbanásszerűen megnőtt a gépjárművek használata az elmúlt évek alatt és ennek hatására kipusztultak, vagy lokálisan eltűntek bizonyos fajok. Ennek kapcsán reflektálhat a biológiai körfolyamatokra, a kieső láncszem miként veszélyeztethet egy teljes ökoszisztémát és ez végül miként jut el hozzánk az emberhez.

A tárlatvezetések mindkét múzeumban tagoltak, melyek alatt a szerző az érti, hogy a tárlatvezetések során a vezető minden kiállítóterben megállva beavatja a látogatókat a kiállítás részleteibe. Azonban a témák is tagoltak, melyeket egymásba fűzve, mint egy történetet mesél el a vezető a látogatóknak a kiállítási terek ismertetése során.

Az egyes modulok tartalmukban és terjedelmükben is arányosak a múzeumokban és ami a siker érdekében még ezeknél is fontosabb, hogy mindkét múzeumban a múzeumpedagógiai foglalkozásokon elhangzott új információk magyarázata a valóságnak megfelelő, hitelt érdemlő és tudományosan is alátámasztott. A múzeumpedagógus mind a két múzeumban az életkori sajátosságoknak megfelelően tárta fel az új információkat és a megfelelő példák segítettek abban, hogy a látogatók megértsék a felvetett témát.

A múzeumi foglalkozások pedagógiai szempontú elemzése

A *Magyar Természettudományi Múzeumban* és a *Bakonyi Természettudományi Múzeumban* a múzeumpedagógiai/múzeumandragógiai foglalkozások és a tárlatvezetések minősége egyaránt megfelelő. A kutatók több tárlatvezetésen és foglalkozáson vettek részt a kutatási időszakban, így megállapításaik megalapozottak.

A múzeumpedagógusok fontosnak tartják, hogy felébresszék a tanulók tanulás iránti vágyát és remélik, hogy életkor szerint érdekfeszítő irodalom ajánlásával és kreatív feladatokkal további tanulásra, tájékozódásra ösztönzik a tanulókat.

A kérdések nehézségi foka a tanulók életkorának megfelelő, a kérdések lényeges, fontos területre irányulnak. A múzeumpedagógusok változatos feladatokat kínálnak, nyelvezetük és stílusuk a tanulók életkorának tökéletesen megfelel. Fontos, hogy a feladatok változatosak legyenek, mert így lehet a figyelmet lankadatlaná tenni.

A múzeumpedagógus elsődleges feladatának tekinti azt, hogy mielőtt foglalkozást vagy tárlatvezetést tartana, felkészül a múzeumba érkező csoport életkoráról, érdeklődési köréről, illetve ha tanulókról van szó egyeztet a pedagógussal, hogy milyen óra keretében jönnek a múzeumba. Kidolgozza a múzeumi tématervet és tanulók esetében az iskolai tantervet mindenképpen figyelembe veszi, témája elkészítéséhez pedig feltétlenül kikéri az iskolai pedagógus véleményét, ötleteit.

Fontos előre egyeztetni, konkrétan tisztázni, hogy a múzeumi foglalkozást illetve tárlatvezetést ki vezeti itt azt értjük, hogy egy személyben a múzeumpedagógus vagy a múzeumpedagógus és az iskolai kísérő közösen fog e vezetni? Ez azért nagyon fontos, mert egy közös vezetésre előre fel kell készülni, viszont akkor, ha egy személyi vezetésben a múzeumpedagógus vállal szerepet, akkor az iskolai pedagógusnak mindenképpen a háttérben kell maradnia. Több olyan helyzetet láttunk a megfigyelés alatt, amikor az egyszemélyes vezető megbeszélése ellenére az iskolai pedagógus is szerepet vállalt, azonban ekkor megoszlik a vezetői kép és a múzeumpedagógusnak nagyon nehéz visszakerülnie a fókuszba. A csoport figyelemozlásának következménye lehet a fegyelmezetlenség és szétszórtság. A pedagógus bevonására nagy szükség lenne minden esetben, ha ugyan megfelelően képes alkalmazkodni a forgatókönyvhöz, hiszen azon túl, hogy megszokott tanárukat egy ismeretlen, izgalmas tudóssal/kutatóval közösen, azonos szinten látják diskurzusban a diákok, és ez által felértékelődhet a szemükben, ugyanakkor a múzeumot elhagyva az ő feladata lesz továbbvinni a környezeti nevelés útján a nebulókat. A közös előadás tehát mind a pedagógus felértékelésében, mind a környezetvédelem, mint a téma iránti pozitív kötődésben hosszútávon jelentős szerephez juttathatja a pedagógust a diákjai irányában.

Felhasznált irodalom:

Dominek Dalma Lilla: Múzeumi nevelés /A magyarországi természettudományi múzeumok szerepe a környezeti nevelésben/ című PhD értekezés kézírata

Németh András – Ehrehard Skiera: Reformpedagógia és az iskola reformja. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 1999.