

Szegedi Tudományegyetem
Juhász Gyula Pedagógusképző Kar
Tanítóképző – és Óvóképző Intézet

A tanösvények szerepe a 3.osztályosok környezeti-és természeti nevelésében

Szerző neve: Bányász Anett

Szak: Tanító szak IV. évfolyam

Képzés: Nappali tagozat

Témavezető: Fűzné dr. Kószó Mária PhD
főiskolai docens

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés	4
2. A Körös- Maros Nemzeti Park elhelyezkedése hazánk Nemzeti Parkjainak hálózatában	6
2.1 A Körös- Maros Nemzeti Park földrajzi helyzete.....	8
2.2 A Körös- Maros Nemzeti park és a Körösvidék főbb környezeti jellemzői	9
2.3 Tanösvények fogalma és szerepe a természeti értékek megőrzésében	12
2.4 A természeti tanösvény célja	13
2.4.1 A tanösvények szerepe a természeti értékek megőrzésében	13
2.5 Tanösvények helye a közoktatásban	14
2.6 A tanösvények különböző típusai.....	15
3. Anna-ligeti tanösvény	17
3.1. Anna- ligeti tanösvény jellemzése.....	17
4. A tanösvényen tartott foglalkozás bemutatása	19
5. A kutatás bemutatása	21
5.1 A kutatás hipotézisei	21
5.2 Kutatási módszerek és a kutatási körülmények bemutatása	22
5.2.1 Vizsgálatban alkalmazott tudásszintmérő teszt	23
5.2.2 Tudásszintmérő teszt eredményeinek elemzése (táblázat grafikon, leírás)	24
5.2.2.1 Az előtesztben kapott eredmények.....	26
5.2.2.2 Az utótesztben kapott eredmények.....	27
5.2.2.3 Konklúziók a teszteredményei alapján.....	28
5.2.3 Az elégedettségi kérdőív és interjúk bemutatása.....	31
5.2.3.1 Az elégedettségi kérdőív adatainak elemzése.....	31
5.2.3.2 Az interjúk eredményeinek bemutatása.....	34
6. Kutatási eredmények összegzése – konklúziók	36
7. Irodalomjegyzék	37
8. Köszönetnyilvánítás	38

9. Mellékletek:

Melléklet.1 Csoportok munkáltató lapjai.....	39
Melléklet.2 Elégedettségi kérdőív (üres).....	56
Melléklet.3 Tudásszintmérő teszt (üres).....	57
Melléklet.4 Tanösvényi kiránduláson készült képek	61

Bevezetés

A környezeti oktatás és nevelés átfogó célja, hogy elősegítse minden korosztály környezettudatos szemléletének, magatartásának, életvitelének kialakulását. Ezzel érhető el, hogy a felnővekvő nemzedék képes legyen majd tevékenységében, döntéseiben alkalmazni, érvényesíteni ezt a szemléletet és ismeretanyagot. A környezetvédelem kérdésének előtérbe kerülése szükségszerűvé teszi, hogy az elkövetkező években az oktatásban és a nevelésben nagyobb teret kapjanak a környezeti jelenségek, folyamatok és összefüggések megismerését szolgáló tantárgyak és tevékenységek, és ez a nevelés – oktatás –, szakképzés rendszerében tudatosan felépítve végig megjelenjen. A környezeti oktatás és nevelés feladatai csak úgy teljesíthetők eredményesen, ha azok szerves részét képezik a fenntartható fejlődéssel, a fenntarthatósággal kapcsolatos ismeretek átadásának. A fenntarthatóság pedagógiai gyakorlata feltételezi az egész életen át tartó tanulást, amelynek segítségével olyan tájékozott és tevékeny állampolgárok nőnek fel, akik kreatív, problémamegoldó gondolkodásmóddal rendelkeznek, eligazodnak a természet és a környezet, a társadalom, a jog és a gazdaság ügyeiben, és felelősséget vállalnak egyéni és közös tetteikért. A környezeti nevelés alapja a természetismeret, amely a közvetlen élményszerzésen keresztül alakítja ki a helyes cselekvésre készítő, pozitív viszonyulást a természeti értékekhez, azok védelme érdekében. Az élményszerzés fontos színterei a nemzeti parkok és a védett természeti területek, illetve azok látogató- és bemutatóhelyei. Az aktív környezeti nevelés egyik legfontosabb eszköze, a környezeti tudatformálás legjobb színtere pedig a környezetismereti tanösvény. Létesítésük közvetett célja a látogatók környezeti tudatának fejlesztése, amit a terepi ismeretterjesztés, a tájértékek és azok összefüggéseinek bemutatása révén lehet elérni.

Forrás: http://termesztjaro.hu/cikk/kornyezeti_neveles_a_fovarosi_tanosvenyeken

A tanösvény által kínált lehetőségeket az alsó tagozatos iskolások körében kiválóan lehet hasznosítani. A terepi foglalkozások lehetőséget nyújtanak a gyermekek számára, hogy a környezeti nevelés eszköztárán keresztül testközelbe kerüljenek hazánk természeti értékeihez, a megszokott közegből kiszakadva, a szabad levegőn, természeti környezetben tegyenek szert új ismeretekre. Az ilyen tanösvényi foglalkozások elsődleges célja, hogy pozitív irányba mozgítsa a kisiskolások természethez fűződő viszonyát.

Dolgozatom célja a tansövények szerepének, különösen a Körös- Maros Nemzeti Park területén megtalálható Anna-ligeti tanösvény lehetséges szerepének bemutatása az alsó tagozatos gyermekek – a 3.osztályosok - környezeti és természeti nevelésében.

2. A Körös- Maros Nemzeti Park elhelyezkedése hazánk Nemzeti Parkjainak hálózatában

A nemzeti park a Természetvédelmi Világszövetség meghatározása szerint *”olyan terület, amelynek ökológiai egységessége megőrzendő a jelen és a jövő generációi számára; amely megvéendő mindenfajta mezőgazdasági és ipari hasznosítástól; és amelyen lehetőség nyílik nemcsak tudományos, hanem oktatási és szabadidős tevékenységek végzésére is.”*

1909. május 24-én alakultak meg az első európai nemzeti parkok, ennek emlékére minden év május 24-én ünneplik az Európai Nemzeti Parkok Napját.



1. ábra: Magyarország Nemzeti Parkjai

Forrás : http://ecolounge.hu/upload/gallery/419/2-Nemzeti_parkok.jpg

Hazánkban 1973-ban elsőként a Hortobágyi Nemzeti Parkot hozták létre. Az évek múlásával Magyarország területén tíz összefüggő, vagy mozaikos elrendezésű nemzeti park jött létre, melyeknek a fő céljuk állami feladatként ellátva, szervezeten, módszeresen gondoskodnak a természeti értékek megóvásáról. A kiemelten védett területek közül több a Világörökség részévé vált.

Sajnálatos tény, hogy a mai közvélemény szerint, hazánk közel 90 négyzetkilométeres területe az állampolgárok előtt még mindig szigorúan elzárt terület. Ezt a súlyos téveszmét el kell távolítani a köztudatból. Erre szolgál remek lehetőségként a hazánkban működő tíz Nemzeti Park. A parkok szerepe sokféle és szerteágazó. Fő feladata, hogy a területén fellelhető társulásokat, élőhelyeket, természetvédelmi értékeket, kulturális örökségeinket megvédje a zavaró hatásoktól. Élőhely helyreállítást, kutatási munkákat, kezelési munkákat végeznek, fajvédelmi programokat futtatnak, agrár- erdő- és környezetgazdálkodást végeznek (mely sokszor ütközik a természetvédelmi érdekekkel), és ezeken kívül fontos szerepük van a környezeti nevelés megvalósításában. Itt kapcsolódnak be az iskolák, ahol a tanulók megismerkedhetnek a védett területekkel, élő és élettelen természeti értékeivel. A tanulók képet kapnak a nemzeti parkok fontosságáról, betekintés nyernek a természetvédő szakemberek munkájába, és a legfontosabb, hogy olyan érzés alakuljon ki bennük, hogy a nemzeti parkok nem ellenük, hanem értük jöttek létre. A védett területeken felnőtt korukban is ugyanabban a tájban gyönyörködhetnek, mint gyermekkorukban. A védett terület élő és élettelen értékeit ők és az unokáik is élvezhessék.

A nemzeti parkok törvényben előírt funkciója szerint hozzátartozik a látogatók fogadása, a természetjárás megfelelő színvonalú körülmények között. Mindehhez a nemzeti parkok színvonalas oktatóközpontokat, ismeretterjesztő kiadványokat hoztak létre és szakértő vezetők várják az oda látogatókat. Pedagógusként ezen tényekkel tisztába kell legyünk és fő feladatként tűzzük ki, hogy a gyermekekkel is ismertessük meg őket.

(Domokos-Kenéz-Tóthné)

2.1 A Körös- Maros Nemzeti Park földrajzi helyzete

A Kárpát-medence központi területe főként az Alföld keleti része, amelynek a pleisztocén óta folyamatosan süllyedő részei nedves, vízjárta lapos területek voltak. A hűvös csapadékos Kárpátokból induló majd az útjuk során folyóvá duzzadó vízfolyások az Alföld lapos tájaira érve lelassultak és lerakták a hosszú út alatt összegyűjtött hordalékokat. A hosszú út alatt a táj területét hol vízzel árasztotta el, hol ligetes mocsaras világgá alakította és a terület nagy részén erdős puszták jöttek létre. Magyarország, azon belül az Alföld nemzeti parkjaihoz tartozik a Körös-Maros Nemzeti Park, mely a romániai hegység lábaitól indulva a Tiszáig húzódik. A terület 1997-ben hazánk hetedik nemzeti parkjaként jött létre a Dél-Tiszántúl természeti és táji értékeinek megőrzése érdekében. A Nemzeti Park Igazgatóság működési területe 800 000 hektár, ami magába foglalja Békés megyét, Csongrád megye Tiszától keletre eső felét, valamint a Körös-ártér és a Dévaványai-Ecsegi puszták területi egységek Jász-Nagykun-Szolnok megyébe átnyúló részeit. Feladata a Nemzeti Park fenntartása és fejlesztése.

(Rakonczay ;2006)

2.2 A Körös- Maros Nemzeti park és a Körösvidék főbb környezeti jellemzői

Az Alföld délkeleti részén található a Körös-Maros köze vagy Maros-Körös köze. Legnagyobb része Békés megye területén helyezkedik el, de átnyúlik Csongrád és Jász-Nagykun-Szolnok megye területére is. A Körös-Maros között a Tisza, a Maros, a Hármas-Körös, a Fekete-Körös és a Fehér- Körös fogja közre. Ezek a folyók alakították tökéletes síksággá ezt a tájat. Legmagasabb pontja 103 m.

(Wikipédia)

(http://hu.wikipedia.org/wiki/K%C3%B6r%C3%B6s%E2%80%93Maros_Nemzeti_Park)

Az Alföld déli részének mélyében a Tisza – Dácia - lemeztömb húzódik. Az óidő elején az Alföld erőteljesen lepusztult. A óidő karbon időszakában jelentős változások mentek végbe a földrajzi viszonyokban, gránitosodás, kiemelkedés és lepusztulás ment végbe a területen. A perm időszakában árkos süllyedések alakultak ki ezen a területen és megindult a vulkanizmus. A középidőben és a harmadidőszak elején a terület kiemelt helyzetben lévő, pusztuló térszint alkotott. A miocénben jelentős változások mentek végbe az Alföld déli területén. A Pannon-tenger előrenyomult és hatalmas területeket öntött el. Vastag üledékrétegek jöttek létre ekkor. Ezek, a néhol 4500 m vastag üledékes képződmények (agyag, homok, kavics), az aljzat szakaszos süllyedése révén halmozódtak fel. A pliocén elejére a Pannon-beltó feltöltődött és helyén létrejött az Alföld hatalmas síksága, melyet ezután a folyóvizek alakítottak tovább. A pleisztocénben az Alföld egész területe süllyedő feltöltődő térszín volt, ezért a mélyebb medencékben akár 400-700 m vastag pleisztocén üledéket is találhatunk. A pleisztocénben kezdődött meg a futóhomok mozgás és a lösz felhalmozódása az Alföld egész területén, valamint kialakultak a folyók mai futásirányai.

(Endrédi, 1999)

A Körösvidék éghajlata többé-kevésbé az egész Alföldre jellemző. Mivel az ide tartozó kisebb tájak között lényeges különbség nincs; e tekintetben a térség meghatározó részét a Békési – sík foglalja el. A térség éghajlatát e területnek legjellemzőbb adatit tüntetném fel. A Békési-sík évi középhőmérséklete 10,5-11,0 °C, a napsütéses órák száma 2000 körüli. Átlagosan 500-600 mm csapadék hull évente. A szélirány leggyakrabban északi és déli. Száraz, gyér lefolyású, vízhiányos terület. A talajvíz a táj legnagyobb részén 2-4 m mélység között van. Az egykori tölgyesek eltűntek, ma bokorfüzesek, fűz-nyár-égerligetek, tölgy-köris-szil ligeterdők és pusztai tölgyesek találhatók a területen. Az emberi beavatkozás hatására nemcsak a növényvilág, hanem az állatvilág is jelentősen átalakult a területen. Számos faj eltűnt vagy csak ritkán fordul elő. A hal, kételtű és hullóállománya a Körösöknek

(*Rakonczay* ,2006)

Forrás: <http://www.kmnp.hu/index.php?pg=menu> 1007

- 1 Kis-Sárrét
- 2 Bélmegyeri Fáspuszta
- 3 Mágor- puszta
- 4 Dévaványai-Ecsegi puszták
- 5 Kígyósi-puszta
- 6 Körös ártér
- 7 Cserebökény
- 8 Kardoskúti Fehértó
- 9 Csanádi puszták
- 10 Maros-ártér
- 11 Tompapusztai löszgyep
- 12 Tatársánci ősgyep
- 13 Csorvási löszgyep

2.3 Tanösvények fogalma és szerepe a természeti értékek megőrzésében

A tanösvények úgynevezett sajátos turistaösvények .A természeti tanösvények tervezett rövid gyalogutak, melyek olyan természetes területeken vezetnek keresztül, ahol a látogató érdekes illetve fontos természeti vagy történelmi jellegzetességeket láthat és érthet meg útikönyv vagy magyarázó jelzések segítségével.

(Kiss G, 1999)

2.4 A természeti tanösvény célja

Az adott tanösvénynek sajátos és jól meghatározott céljai vannak. A tanösvények legfontosabb céljai:

- A látogatók környezeti tudatának fejlesztése elsősorban a természetvédelem szempontjából.
- A természettudományi oktatás-ismeretterjesztés elősegítése, elsősorban az iskolai oktatás során felmerülő igények kielégítését teszi lehetővé. A természettudományok oktatása során a tanítási órák mellett a természet közvetlen megismerése, megfigyelése és tapasztal szerzése a cél.
- Az adott terület megismertetése védett értékeinek bemutatása, amely főként a természettudományi oktatási-ismeretterjesztés segíti elő.
- A szabadban történő oktatás alapvető tanítási eszköze.
- A társadalmi igények kielégítése, amely a szabadidős tevékenységekre és a természet értékeinek a megismerése irányul. Egyszerű jelek segítségével a látogatók megismerhetik a fákat, a lágyszárú növényeket, a geológiai adottságokat, a természetes közösségeket, a területen honos állatfajokat és kölcsönhatásait .

2.4.1A tanösvények szerepe a természeti értékek megőrzésében

A tanösvények kiváló lehetőséget biztosítanak a környezettudatos gondolkodás fejlesztésére .A környezeti tudat formálása következőképpen valósulhat meg,

- az értékek bemutatása a természetes körülmények között közvetlen tapasztalás útján
- a működtetésük szempontjából gazdaságilag az olcsóság szól a tanösvények mellett.
- a tanösvény látogatáshoz nem szükséges szakember jelenléte az egyén egyedül is bejárhatja így nem kell szakembert nélkülözni más területekről

A tanösvények hiányosságai:

- a tanösvényeken a tájékoztatás egyoldalú, nincs lehetőség arra hogy a látogatók visszakérdezzenek ha nem értének valamit a túra során
- a nagyméretű érdeklődés és látogatás során a természet károsodhat, ami sem esztétikailag sem a környezeti értékekre nézve nincs jó hatással

(Kiss G, 1999)

2.5 Tanösvények helye a közoktatásban

- Közoktatásba beilleszthető terepi tanulmányok
- Hatékonyabb, élményszerű oktatást tesznek lehetővé
- Színesítik a tanórai oktatást
- Segítik a természethez való érzelmi kötődés kialakulását.

2.6 A tanösvények különböző típusai

A) Kialakítandó tárgyak szerint

1. tájékoztató táblás
2. „karós- füzetes”
3. vegyes tanösvény

1. A tájékoztató táblás tanösvény jellemzői

Ezen tanösvény legfontosabb berendezési tárgya maga az indító tábla. A tábla mérvadó lehet az ide látogatók és turisták számára, amely alapján eldönthetik a látogatók, hogy érdemes-e megtekinteniük és elindulniuk a tanösvényen. Az indító tábla az információs táblák közé sorolható. Itt információkat kaphatunk az előttünk álló útvonallal kapcsolatos általános és gyakorlati információkról, mint például: a tanösvény milyen hosszúságú, mennyi idő szükséges a tanösvény bejárásához és a nehézségi fokozatot is megtaláljuk. Itt hívják fel a figyelmet arra, hogy az ide látogatók tartsák tiszteletbe a természetet, ne szemeteljenek, ügyeljenek a környezetükre.

A második fontos berendezési tárgy a tájékoztató tábla, melyek információt szolgáltatnak a terület természeti és kultúrtörténeti adottságairól. Ezen tábla típus a legelterjedtebb hazánkban, melyek egységes formájúak és stílusúak

Minden táblán megtalálható az adott nemzeti park lógója. A tájékoztató táblás tanösvény előnye, hogy bármikor látogathatóak. Csak olyan információt szakkifejezéseket tüntetnek fel, amit egy hétköznapi ember is képes értelmezni. A szöveg és a képek fele-fele arányban jelennek meg.

2. „Karós-füzetes” tanösvények

Az ilyen típusú tanösvények kevesebb berendezési tárggyal rendelkeznek. Ez esetben számozott karókkal jelzik a bemutatandó élőlényeket, tárgyakat, természeti értékeket, amelyekről az információk egy füzetben egy helyen van részletesen leírva. A füzetekhez általában előzetes bejelentkezés alapján lehet hozzá jutni.

3. Vegyes típusú tanösvények

A) Táblákkal és a tanösvényhez kapcsoló füzetrel egyaránt rendelkeznek.

Minden tanösvény típusnál találkozhatunk kihelyezett pihenőhelyekkel, ahol a megfáradt turisták vagy tanuló csoportok kisebb pihenőt tarthatnak. A tanuló

csoportok esetében lehetőség van együtt megbeszélni a látott , halott és tapasztalat jelenségeket.

B) Ismeretszerzés módja szerint

1. Bemutató tanösvény

Táblák segítségével mutatja be a területet

2. Munkáltató tanösvény

Kirándulásvezető füzetben megtalálható szövegekkel és képekkel mutatja be a területet. A turisták a túra során aktívan vehetnek részt, hisz feladatokat kapnak és ezek szerint kell vizsgálódniuk

C) Jellegű szerint

1. Tematikus tanösvény

földtani, állattani és növénytani értékeket mutatnak be

2. Természetismereti tanösvény

többféle értéktípust mutatnak be, céljuk egy komplex ökológiai személet kialakítása, formálása

D) Közlekedés módja szerint

Megkülönböztetünk, gyalogos, kerékpáros, lovas, autós tanösvényeket. Hazánkban legelterjedtebb a gyalogos tanösvényeket, de kerékpáros tanösvény is megtalálható.

Autós és lovas tanösvényt Magyarországon nem találunk, viszont Amerikában ezen típusokra is találunk példát

(Fűzné, 2012)

3. Anna-ligeti tanösvény

A ma állami tulajdonú, 1908-ban épült Csáky-kastély parkját (mely az arborétum ősenek tekinthető) és az ősi keményfa-ligeterdő maradványát 1989-ben védetté nyilvánították. A parktelepítő Bolza József felesége Batthyány Anna volt a liget egykori névadója. A kastély 1994 óta a Körös – vidék Természetvédelmi igazgatóság , majd 1997 óta jogutódja, a Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság székhelye. A nemzeti park kezeli és mutatja be a nagyközönség számára a kastélyhoz tartozó parkot és ligetet. Nemrégén adták át a Körös-völgyi Látogató Központot, melynek része a ligetet behálózó tanösvény.

Az Anna-liget Szarvas belvárosától kb. 2,5 km-re, az Alföldi Kéktúra mentén található. A 44-es útról a mezőtúri komphoz és az Arborétumhoz vezető útkereszteződésnél kell letérni, de a másik irányba. A 2 km-es tanösvény Szarvason, az Anna-ligetben került kialakításra. Nyolc állomáson keresztül ismerhető meg az itt található változatos élővilág. Egy kellemes sétához másfél óra, az állomások részletes áttanulmányozásához három óra szükséges. Az útvonal csak gyalogosan járható. A bejárást segítő füzetet és a munkalapokat a nemzeti park-igazgatóságon szerezhetjük be.

(Forrás: <http://www.kvte.hu/kalauz/jszarvanna.htm>)

A tanösvény állomásai bemutatják, hogy hogyan alkalmazkodik a folyómenti élővilág a változatos térszínhez, hogyan követi és alkalmazkodik az itt megtalálható növény és állatvilág a változó talajtani és víztani adottságokhoz. Ez a változás nemcsak térben követhető nyomon, hanem a táj átalakulásával és mesterséges átalakításával az évtizedek során. Az Anna liget fő célkitűzései közé tartozik , hogy ezt a változatos tájképet megőrizték és emberi kizsákmányolás nélkül fenntartsák majd átadják az utókorszáma.

(Körös- Maros Nemzeti Park Igazgatósága kiadványa)

3.1 Anna- ligeti tanösvény jellemzése

- Az Ismeretközlés szempontja alapján: Tájékoztató táblás tanösvény
- Az ismeretszerzés szempontja alapján: bemutató tanösvény
- Jellege alapján: Természeti tanösvény
- A közlekedés szempontja alapján :gyalogos tanösvény
- Az útvonal hossza: 2 km hosszú
- A bejárás időtartama: 1,5 óra

- Állomások száma: 8, melyek az alábbi témákat mutatják be:
 - 1.Talaj és talajélet
 - 2.Ártéri erdő élővilága
 - 3.Erdőszegély élővilága
 - 4.Gyepek élővilága
 - 5.Víz és vízpart élővilága
 - 6.Ártéri gazdálkodás
 - 7.Erdősávok jelentősége
 - 8.Természetvédelem a ház körül

4.A tansövényen tartott foglalkozás bemutatása

A tanösvényi kirándulást több szervezési folyamat előzte meg. A kirándulás előtt szülői értekezleten beszéltem személyesen a jelenlévő szülőkkel, akik beleegyezésüket adták, hogy a kirándulás létre jöjjön. Ezután a Szarvasi Anna - ligeti tanösvényen dolgozó külső konzulensemmel egyeztettem időpontot. Miután mindent sikerült leszervezni a feladatok összeállítása maradt hátra. Az osztályt a szakvezetőm, és 4 főiskolai hallgató és az osztály napközis nevelője kísért el a tanösvényre. Másfél óra utazást követően megérkeztünk a helyszínre. Igazi kiránduló időnk volt aznap. Kivonultunk egy tisztás területre és kialakítottuk a csapatokat. A csapattagok kijelölése már a buszon megtörtént, hogy ki kivel lesz egy csapatban. Mivel az osztályban 6 fiú van és 6 csapatunk volt, ők voltak a csapatvezetők, tehát a feladatokat nekik kellett átvenniük és ügyelniük csapatukra. Minden csapathoz egy felnőtt is társult, akik irányították a csapatokat, de a feladatok megoldásiban nem vehetnek részt, az csak a gyerekek feladata volt. A tanösvényt a vízmintavétellel kezdtük, mert csak a tanösvény elején tudtunk lemenni a stéghez vízmintát venni. Helyhiány miatt csak én és minden csapatból egy tanuló jöhetett velem. Ezután a csapatok elkezdtek a vizsgálatot a kiosztott feladatlap alapján. A pH-érték vizsgálatakor személyesen mentem oda minden csapathoz és együtt néztük meg a lakmuszpapíron történt változást. Ezután a gyógynövényvizsgálat következett. Minden csapat kapott egy borítékot és a borítékban szereplő növényt kellett a tanösvény gyógynövénykertjében megkeresni. Tanulmányozták a leírást és megbeszéltek a hallottakat. Ezután kiterítettem nekik egy lerajzolt emberi alakot és elhelyeztük rajta a szókérttyőket. Majd körül álltunk és együtt beszéltük meg a látottakat. Tovább haladtunk és megérkeztünk a talajvizsgálat színhelyére. Itt a kis lapátokkal talajmintát vettek a csapatok és a feladatlap alapján megvizsgálták azokat. A tanösvény által épített talaj rétegződést bemutató helyet is megnéztünk, ahová csapatonként jöhettek le és nézhették meg a talajrétegződését. Tovább haladtunk és megérkeztünk az ártéri erdők színhelyére, ahol a fa vizsgálata következett. Kiosztottam a feladatokat és minden csapat a saját fáját kereste meg. Kéregmintát vettek és a fa leveleket is azonosították. A közvetlen közelben volt egy kidőlt fa, amit mélyen szemügyre vettünk. Úgy osztottam el a csapatokat, hogy a kidőlt fa egyik oldalára 3 a másik oldalára szintén 3 csapat ment így nem zavarták egymást a vizsgálódás során. Kiosztottam a feladatokat és elkezdődött a vizsgálat, majd együtt beszéltük meg a látottakat. Ezt követően megálltunk tízórazni. Jól lakva és lendülettel haladtunk tovább a tanösvényen. Hosszú séta állt előttünk, mire a vízi világhoz értünk. Séta közben megálltunk és a fűféléket is megnézhettük. A tanösvényen kialakított lejáraton át tudtunk végig sétálni, ahol

szemmagasságból láttuk a fűféléket, láthattuk a növényekre jellemző tulajdonságokat és a talaj közelében élő élővilágot is. A vízpart közelében végig sétáltunk, ahol vízi és vízparti növényeket csodálhattuk meg. Újabb feladat várt a tanulókra. A nyárfát és a fűzfát kellett vizsgálni, kéreg és levélmintát venni. Megbeszéltük, hogy milyen szerepe van az itt élő növényvilágnak. Már fél egy körül járt az idő, ezért megálltunk ebédelni, majd az *Állatpark* felé haladtunk. Mivel a tansövény egy darabig egy időben futott az újonnan megalakult Állatparkkal, ezért az ott lévő állatokat is meg tudtuk nézni. Minden csapat egy olyan állatnevet viselt, ami az állatparkban is megtalálható volt, ezért amikor az adott állathoz érkeztünk, ami egy csapat nevét képviselte kis jegyzetet is készítettek róla. Visszaérkezve a tansövény kiindulópontjához, még megnéztük a *Mókusházat*. Elérkezett a Szegedre való visszaindulás időpontja. Izgalmas, de egyben fárasztó 3 órát töltöttünk a Szarvasi Anna-liget tanösvényén. Ugyanezen a napon a gyereke a napköziben a hátra maradt kisidőben, a kirándulás során szerzett élményeiket rajz formájában örökítették meg.

5. A kutatás bemutatása

5.1 A kutatás hipotézisei

1. Azt feltételezzük, hogy a tanulók természet iránti fogékonyságát, érdeklődését valamilyen szinten felkeltjük vagy fenntartjuk a terepen tartott foglalkozással
2. Bővülnek a tanulók élő és élettelen környezettel kapcsolatos ismeretei
3. A tanulók természet iránti attitűdje pozitív irányba mozdul.

5.2 Kutatási módszerek és a kutatási körülmények bemutatása

A kutatásom fő momentumai, hogy bemutassam és rávilágítsak, hogy a tanösvények milyen szerepet játszanak a környezeti- és természeti nevelésben. Ennek igazolására az SZTE Juhász Gyula Gyakorló Iskola 3. d osztályát és annak osztályfőnökét kértem meg. Az osztály humán beállítottságú, hisz egy rajz tagozatos osztályról beszélünk. A környezetismeretre is fogékony tanulókról van szó. Az osztály létszáma 31 fő, ebből 6 fiú a többi lány. Az osztályfőnökük a egyben a szakvezetőm is. Mikor megemlítettem az ötletet a tanítónak, azonnal felajánlotta a segítségét abban a formában, hogy az osztályát vigyem el erre a kirándulásra. Nagyon pozitívan fogadta az ötleteimet. A feladatok összeállítása során többször kikértem a segítségét, abban, hogy milyen típusú feladatok szerepeljenek a munkáltató lapokon.

A tanulói feladatok összeállítása előtt az alábbi kérdések merültek fel bennem:

Melyek azok az anyagrészek, amiket már ismernek a tanulók?

Mit várhatunk el a tanulóktól, hogyan fognak a tanösvényi kiránduláson teljesíteni?

Hogyan fognak a tanulók a terepi foglalkozáshoz viszonyulni?

A tanulók az idei tanévben kezdték meg a 3. osztályt így ezek a gyerekek még a tudásszintjüket tekintve közelebb állnak a 2. osztályban megfogalmazott követelményi szinthez. A feladatok összeállítása során az elvárt megoldásokat tekintve ezt mindvégig figyelembe vettem. Az elő teszt és az utóteszt értékelése során. A tanösvényi feladatokat próbáltam a tudás szintjüknek megfelelő szinten összeállítani, de úgy, hogy közben új ismeretekre is szert tegyenek, amiket nemcsak 3. osztályban, hanem a későbbiekben is hasznosítani tudjanak.

A terepi foglalkozás után felmértem, hogy történt-e a tanulók tudásszintjükből változás, természetesen abban a reménykedve, hogy ez a változás pozitív irányba mozdul el. A terepi foglalkozást megelőzően egy tudásszint felmérő **előtesztet** írtam az osztállyal. A foglalkozás után ismét megírtam ugyanazon kérdésekkel a tudásszint felmérő tesztet **utóteszt**ként. A tudásszint felmérő feladatlapot egy **kontrollcsoporttal** is megoldattam összehasonlítás céljából. Az SZTE Juhász Gyula Gyakorló Iskola másik 3. évfolymán tanuló osztállyal végeztettem el a tesztet. A kontrollcsoportként választott osztályhasonló ütemben halad a környezetismeret tantárgy tanítását tekintve a terepi foglalkozásban részesült osztállyal.

Erre azért volt szükség, hogy megtudjam, milyen tudásbeli különbségek vannak abban az osztályban, akik nem vettek részt a foglalkozáson szemben terepi foglalkozáson részt vett osztállyal. A foglalkozás után készítettem a gyerekekkel egy *elégedettségi kérdőívet*, mellyel azt szerettem volna felmérni, hogy milyen hatással volt rájuk a terepi foglalkozás.

5.2.1 Vizsgálatban alkalmazott tudásszintmérő teszt

A vizsgálat során elő- és egy utó- tesztet írtam a tanulókkal. Mind az elő és az utó teszt is ugyanazon kérdéseket tartalmazta. A kérdések szoros összefüggésben vannak a tansövényen található állomások tényanyagával. Úgy állítottam össze a kérdéseket, hogy minden kérdés kapcsolódjon a tansövényen látható valamelyik állomáshoz. A kérdések összeállításában szakvezetőm és konzulensem segített. A tanösvényt felépítő állomások tananyagai között olyan témák is szerepelnek, amelyekről még 3. osztályban nem tanulnak illetve az előző két évben sem foglalkoztak a tanulók. A feladatok összeállítása során próbáltam a korosztálynak megfelelő feladat-típusokat összeállítani, illetve képi anyaggal a feladat nehézségi fokát csökkenteni. A feladatokban olyan tananyagrészek is szerepelnek, amelyekkel a tanulók majd csak 4. osztályban fognak találkozni, de a fentiekben említettem, hogy a feladatok szorosan kapcsolódnak a tanösvényen látogatható állomásokhoz.

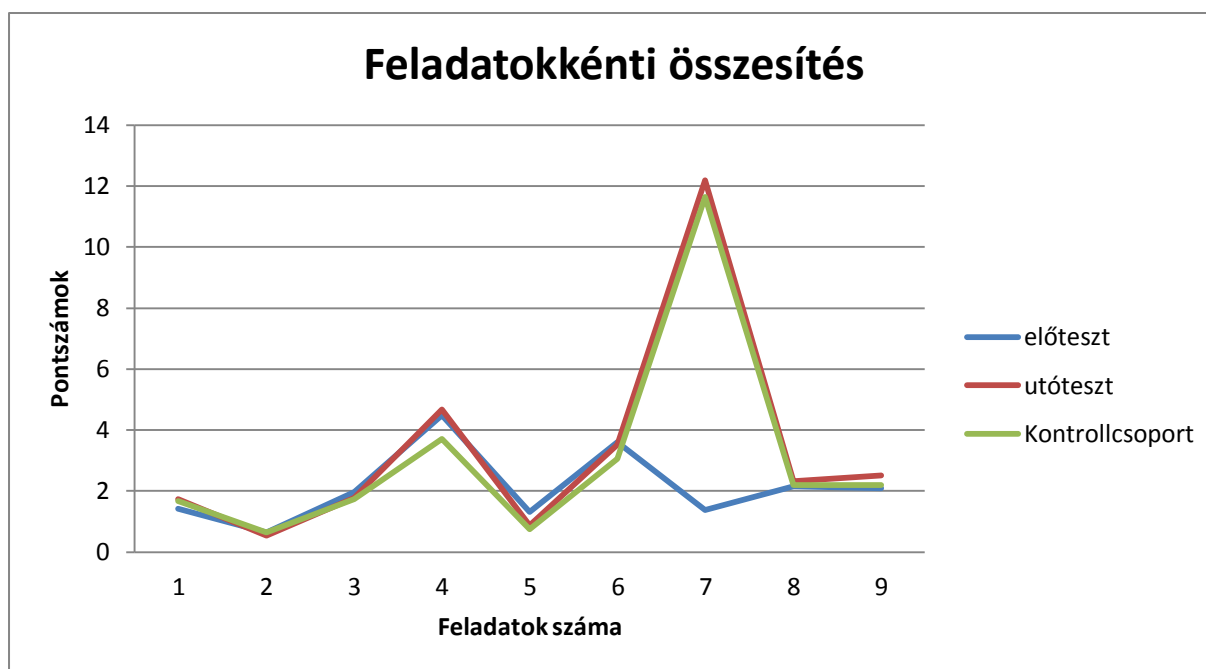
A következőkben szeretném bemutatni a tudásszint felmérő tesztben szereplő feladatok típusait és az egyes feladatok témaköreit. A felmérő első feladata az időjárás elemeivel foglalkozik. A tanulónak az ábrák segítségével kell felsorolni az időjárás elemeit. A második és harmadik feladat a talajjal foglalkozik. Meg kell határozni mit nevezünk talajnak, illetve felsorolás formájában le kell írni, hogy milyen élőlényeket találunk a talajban. A negyedik feladatban ábraelemzés formájában kell megnevezni a fa részeit. Az ötödik feladatban képfelismerést kell megoldani. A tanösvényen megtalálható fafajok közül kell 3 fa fajt megnevezni és a hozzátartozó falevéllal összekötni. A hatodik feladat a fűfélékre vonatkozik, ahol állítások vannak megfogalmazva, amiről el kell dönteni, hogy melyik igaz melyik hamis. Itt is egy kép segít a feladatmegoldásban. A hetedik feladatban szavakat kell csoportosítaniuk játékos formában a víz és vízpart témához kapcsolódóan. A nyolcadik feladatban ismét a víz és vízparttal kapcsolatos téma kerül elő. A víz és vízparti növényeket kell elhelyezni az ábrán a megfelelő helyre. Az utolsó feladatban képfelismerés formájában kell a gyógynövényeket felismerni, és a fentiek alapján meg kell nevezni egy szóval a közös tulajdonságukat. (A tudásszintmérő tesztet lásd a 3. számú mellékletben.)

5.2.2 Tudásszintmérő teszt eredményeinek elemzése (táblázat grafikon, leírás)

Feladatonként és tanulóként

Feladatok száma	Elérhető pontszám	Előteszt átlaga	Utóteszt átlaga	Kontroll csoport
1	4	1.42	1.74	1.67
2	3	0.65	0.54	0.64
3	3	1.96	1.77	1.74
4	5	4.48	4.67	3.7
5	5(3)	1.32	0.87	0.74
6	6	3.61	3.51	3.06
7	15	11.38	12.19	11.64
8	6	2.16	2.32	2.19
9	4	2.1	2.51	2.19

1. táblázat A tudásszintmérő teszt feladatonkénti összehasonlítása



3.ábra A feladatonkénti összehasonlítás grafikonja

5.2.2.1 Az előtesztben kapott eredmények.

Az első feladat az időjárás elemeivel foglalkozik. A feladatban a maximálisan elérhető pontszám 4 pont volt. Átlagosan 1,42 pontot értek el a terepi foglalkozáson résztvevők, a kontrollcsoport tanulói pedig 1,67 pontot szereztek. Ezzel a témakörrel már második osztályban foglalkoztak a gyerekek, de a pontos időjárási elemek megnevezését még nem tanulták a gyerekek, ebből adódóan a válaszok pontatlanok voltak.

A második feladat a talaj témakört tartalmazza. Ebben a feladatban 3 pont volt az elérhető pontszám, viszont igen alacsony: 0,65 pont körül sikerült a tanulóknak teljesíteni a feladatot. A feladat megoldásának a nehézsége abból adódott, hogy a talajt, mint fogalmat önállóan kellett megalkotniuk a gyerekeknek. A fogalmak pontos definiálása még gondot okoz ebben a korosztályban. Ezt a témakört negyedik osztályban dolgozzák fel részletesebben, bár a környezetszennyezés révén és a kert témakörben már 2. osztályban előkerült ez a téma, de részletesebben nem foglalkoztak vele.

A harmadik feladat még mindig a talajtémakörhöz kapcsolódik. Annak ellenére, hogy a korábbi tanulmányaik során nem foglalkoztak még ezen témakör részletesebb feldolgozásával; fel tudtak sorolni talajban lakó élőlényeket. A talajban lakó élőlényeket csak általánosan tudták megnevezni; konkrét faji megnevezés ritkán fordult elő. A maximális pontszám 3 pont volt, ebből átlagosan 1,96 pontot értek el a tanulók.

A negyedik feladat témaköre állt a legközelebb a tanulók meglévő tudáshoz. A fa részeinek megnevezése volt a feladat. Ezzel a témakörrel indult a 3. osztályos környezetismeret tanítása, ezért a tudásélmények még frissek voltak a tanulóknál. A maximálisan elérhető 5 pontból átlagosan 4,48 pontot értek el a tanulók.

Az ötödik feladatban 5 plusz 3 pontot lehetett elérni. Amelyből átlagosan 1,32 pontot értek a tanulók. Ez a feladat bizonyult a legnehezebbnek. A fajok képről felismerése majd pontos megnevezése a kettős nevezéktan szerint a legnehezebb feladatok közé tartozott. 3. osztályban-általánosságban foglalkoznak a fa részeivel, de pontos fajt nem kell megnevezniük, majd csak a 4. osztályban foglalkoznak konkrét fafajok- és fajták tanulmányozásával.

A hatodik feladat a gyepek élővilágához kapcsolódik; a fűfélékkel foglalkozik. A feladatban elérhető maximális pontszám 6 pont volt. Átlagosan 3,61 pontot értek el a tanulók. A pontszámok alapján jónak mondható az eredmény, hisz ezzel az anyagrésszel csak negyedik osztályban foglalkoznak részletesen a gyerekek. Ezt figyelembe vettem, hisz egy igaz hamis feladatot kellett megoldaniuk a tanulóknak. Képillusztrációval is segítetttem a munkájukat.

A hetedik feladat a vízi élővilághoz kapcsolódik. A tanulók 15 pontot értek el maximálisan, amelyből átlagosan 11,38 pontot értek el. A feladat sikeres volt, hisz ez a téma minden évben előkerül a környezetismeret tanítása során. Ez a feladat általánosan foglalja össze a víz és vízpart élővilágát, a gyerekek nem okozott nehézséget az adott szavakat a megfelelő helyre párosítani.

A nyolcadik feladatban is a víz és vízpart témakör került elő. Ebben a feladatban 6 pont volt a maximális pont, ebből 2,16 pontot értek el átlagosan a tanulók. Erről a témakörrel részletesen 4. osztályban tanulnak a gyerekek. A feladatban egy ábra segítségével az előre megadott víz és a vízparti növényeket kellett elhelyezni a megfelelő helyre. A feladat nehézsége, hogy először külön kellett válogatni gondolatban a víz és a vízparti növényeket, a feladat ezen része még sikeres volt, nehézséget az okozott, hogy a vízparti növényeken belül már a konkrét fajt nem tudták megfelelően elhelyezni az ábrán.

A kilencedik feladat a gyógynövényekkel foglalkozik. A feladatban az elérhetőből 4 pontot átlagosan 2,1 pontot értek el a tanulók. Több tankönyvcsalád már a 3. osztályban foglalkozik a gyógynövényekkel. Viszont a tanulók részletesebben majd csak 4. osztályban tanulnak ezekről a növényekről. Ennek ellenére a feladat megoldását sikeresnek vélem, mert a

gyógynövények megnevezése jól sikerült. Igyekeztem olyan növényeket megneveztetni a feladatban, amivel nap mint nap találkozhatnak közvetlen környezetükben a gyerekek.

5.2.2.2 Az utótesztben kapott eredmények

A 1. táblázat adatiban is jól láthat, hogy az első feladatban átlagosan 1,74 pontot értek el a tanulók. Még az előtesztben 1,42 volt az átlagos érték. Ez alapján elmondható, hogy enyhe javulás érzékelhető a tudásszintjükben. A tanösvényi foglalkozás során beszéltünk az időjárás elemeiről. A tesztben lévő feladat alapján megállapítható, hogy még mindig nem pontos az időjárás eleminek megnevezése. Ebben a korosztályban még nehézséget okoz a helyes szakkifejezések használata annak ellenére, hogy a foglalkozás során előkerültek a pontos megnevezések. A tanulók munkájában látszik, hogy felismerték az időjárás elemeket csak pontosan megnevezni nem tudták azokat. A terepi foglalkozás során nem volt idő a szakkifejezések helyes alkalmazásának gyakoroltatására.

A második feladatban kisebb visszaesés érzékelhető a feladat pontszámainak átlaga alapján. Az előtesztben 0,65 volt az érték, addig az utótesztben 0,54 lett az átlagos pontszám. A feladatban a talaj fogalmának pontos meghatározása még mindig nehézséget okozott. A tanösvényen tartott foglalkozás során nem is kapott fő hangsúlyt a talaj fogalmának definiálása. A fő célom az volt, hogy a tanulók megértsék, hogy a talaj miért fontos az élőlények számára, milyen rétegekből állnak. A talaj vizsgálata során rá akartam világítani, hogy növények és állatok függenek a talajtól és annak minőségétől.

A harmadik feladatban kisebb visszaesés látható annak ellenére, hogy ez a témakör áll a legközelebb a tanulókhoz. A visszaesés azzal magyarázható, hogy az előtesztet, akkor írták, amikor erről a témáról tanultak. Az utótesztet a kirándulás utáni héten írták a tanulók így már nem volt olyan friss a tanult ismeret, mint az előteszt idején. Ez pontokban kifejezve az utóteszt során 1,77, míg az előtesztben 1,96 pontot jelentet átlagosan. A fa részeit az utóteszt során is jól meg tudták határozni a tanulók. A túra során élőben láthatták ezeket a részeket. A fa vizsgálatát is sikeresen oldották meg a tanösvényen tartott csoportmunka során, hiszen tanultak róla, csak meg kellett erősíteniük a korábbi ismereteiket. A csoportmunka során olyan segítőlapot kaptak, amivel a tankönyvünkben már találkoztak, így nem volt idegen a feladat és egyszerűen tudták használni a feladatmegoldása során. Itt említem meg „A hallott fa” feladatot, ahol szintén a fával foglalkoztunk, de egész más oldaláról vizsgáltuk meg az adott fajt. A természet állandó körforgásban van; egy kidőlt fa élete itt még nem fejeződik be,

mert - többek között - élőhelyként és táplálékként szolgál a különböző élőszervezetnek. Ezt a terepi foglalkozáson látták, tapasztalták, így a feladatot sikeresen teljesítették a tanulók.

A negyedik feladatban sajnos jelentős visszaesés látható az adatok alapján. Az utótesztben átlagosan 0,87 pontot értek el még az utóteszt során 1, 32 pontot értek el. Előfordulhat, hogy a tesztben emlékezetből próbálták megoldani a feladatot. Az előteszt során a véletlenszerű és nem tudatos feladatmegoldás történhetett meg. Az utóteszt során már a megnevezéseknél viszont érzékelhető, hogy olyan fajokat írtak le, amikkel ténylegesen a tanösvényen foglalkoztak.

Az ötödik feladatban a fa fajok megnevezése még mindig nehézséget okozott. Ugyanazok a képek szerepeltek a tudáspróbán, mint a tanösvényen csoportmunkában elvégzett feladat során. (Volt olyan tanuló is, aki már meg tudta nevezni a fa fajt). A tanösvényen láthatták, hogy az adott fának milyen levele van. Ezt az utótesztben többen jól párosították.

A hatodik feladat során egy csekély visszaesés tapasztalható. Az utótesztben 3,51 pontot, míg az előtesztben egy tizeddel jobb átlagot; 3, 61 pontot értek el. A tesztben történő változás okát a tanösvényen tartott foglalkozásra vezetném vissza. A terepi foglalkozáson lehetőségünk volt a gyepek élővilágával testközelből megismerkedni, így az információkat látták és hallották és testközelből érzékelték!

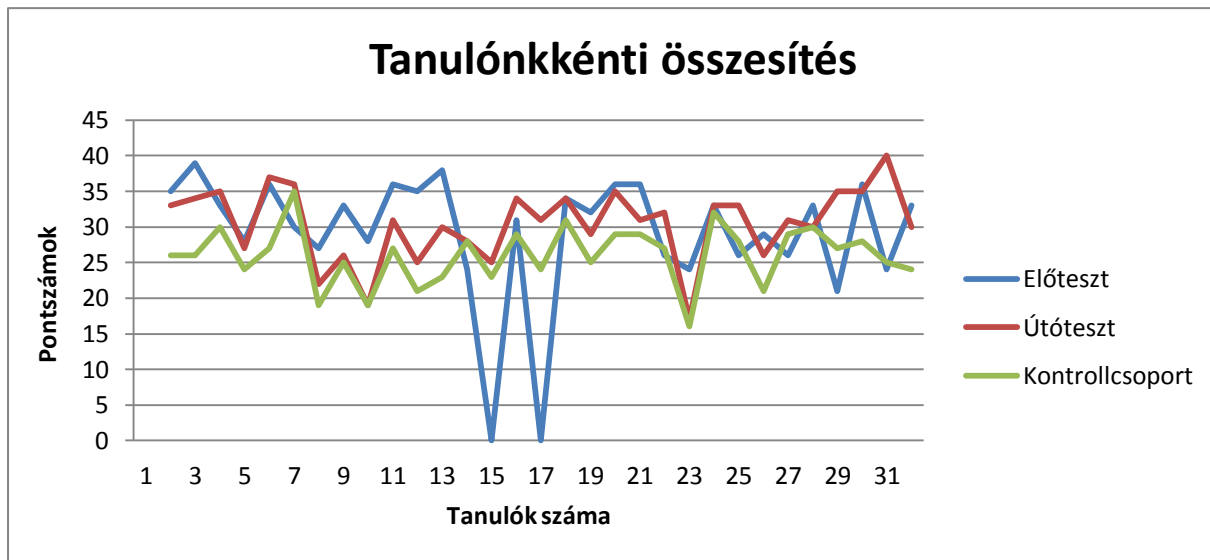
A vízpart élővilága és a vízparti növényekkel kapcsolatos feladat során jelentős változás mutatható ki. A feladatlapon a tanulók nagy többsége pontosan meg tudta nevezni a bemutatott fajt, helyesen helyezte el a növényeket az ábrázolt élőhely képén. Ezen feladatban 2, 32 pontot értek el, míg az előtesztben 2,16 pont volt átlagosan. A javulás mértékét a terepi foglalkozásra vezetném vissza. Megbeszéltük, hogy milyen növényeket látunk, és mi a szerepük ezeknek a növényeknek.

Az utolsó feladatban, ami a gyógynövényekkel volt kapcsolatos szintén pozitív javulás volt tapasztalható: az előtesztben 2,1 az utóteszt során 2,51 volt ez az érték. A foglalkozás során az egyik leglátványosabb feladatnak tekinthető a gyógynövényvizsgálat. Többféle gyógynövényt láthattak a tanulók. Sőt szárított formában megfoghatták és meg is szagolhatták őket. A tanösvényen a csoportok bemutatták a „saját” gyógynövényüket. Azt is megismerhették a tanulók a tanösvény táblái segítségével, hogy milyen gyógyhatásuk van ezeknek a gyógynövényeknek.

A tudásszint felmérő feladatlapot egy kontrollcsoporttal is megoldattam összehasonlítás céljából. Az SZTE Juhász Gyula Gyakorló Iskola másik 3. évfolyamán tanuló osztállyal végeztettem el a tesztet. A kontrollcsoportként választott osztály hasonló ütemben halad a környezetismeret tantárgy tanítását tekintve a terepi foglalkozásban részesült osztállyal. A kontrollcsoport eredményeit a tanösvényen részt vett osztály utótesztjének eredményeivel vettem össze. Az adatok alapján elmondható, hogy az az osztály, aki nem vett részt a tanösvényi foglalkozáson gyengébben teljesített, mint az az osztály aki jelen volt.

	Előteszt	Maxpontszám	Útóteszt	Kontrollcsoport
<i>Tanulói sorszám</i>				
1	35	54	33	26
2	39	54	34	26
3	33	54	35	30
4	28	54	27	24
5	36	54	37	27
6	30	54	36	35
7	27	54	22	19
8	33	54	26	25
9	28	54	19	19
10	36	54	31	27
11	35	54	25	21
12	38	54	30	23
13	24	54	28	28
14	0	54	25	23
15	31	54	34	29
16	0	54	31	24
17	34	54	34	31
18	32	54	29	25
19	36	54	35	29
20	36	54	31	29
21	26	54	32	27
22	24	54	17	16
23	33	54	33	32
24	26	54	33	28
25	29	54	26	21
26	26	54	31	29
27	33	54	30	30
28	21	54	35	27
29	36	54	35	28
30	24	54	40	25
31	33	54	30	24

2.táblázat Tanulói eredmények összehasonlítása



4.ábra: A tanulói eredmények összehasonlításának grafikonja

5.2.2.3 Konklúziók a teszteredményei alapján

A tanulók és az osztálytanító visszajelzései alapján elmondható, hogy az első hipotézisünk, mely szerint a tanulók természet iránti fogékonyságát, érdeklődését a terepen tartott foglalkozás során sikerült felkelteni. A tanösvény által kínált terepi lehetőségeken és az általam készített feladatokon keresztül a tanulók természet iránti fogékonyságát sikerült pozitív irányba vinni. Az első hipotézisünk, amely szerint azt feltételezzük, hogy a tanulók természet iránti fogékonyságát, érdeklődését valamilyen szinten felkeltjük vagy fenntartjuk a terepen tartott foglalkozással. A tesztek eredményeiből azt a következtetést tudom levonni, hogy az első hipotézisünk beigazolódott.

A 2. hipotézisünk szerint bővülnek a tanulók élő és élettelen környezettel kapcsolatos ismeretei. A tesztek alapján arra lehet következtetni, hogy a második hipotézisünk beigazolódott. A tudásszint felmérő feladatlapon lévő 9 feladatból 5 feladat esetében pozitív tudásbeli változás látható. A változás a tanösvényen tartott foglalkozás eredményének tekinthető, hiszen a kontrollcsoporthoz viszonyítva magasabb eredményt mutat a felmérés.

5.2.3 Az elégedettségi kérdőív és interjúk bemutatása

A foglalkozás végén elégedettségi kérdőívet tölttettem ki a gyerekekkel. A kitöltés eredményéből választ kaptam arra, hogy a tanulóknak az attitűdjeikben történet-e valamiféle változás. Az értékelő lap összeállításakor Likert-féle skálát alkalmaztam. A válaszoló minden kijelentéssel kapcsolatban jelzi, hogy mennyire ért az adott állítással egyet egy 5 fokú skála segítségével (Falus, 2001). A válaszok alapján egy átlagot számítottam. Minél magasabb ez az átlag, annál kedvezőbb az attitűd. Két nyitott kérdést is feltettem. Ide 3 választ írhattak a tanulók. (Az elégedettségi kérdőívet lásd 2 sz. mellékletben.) A válaszok alapján megkaptam, hogy mi tetszett és mik voltak azok a pontok, amelyek nem tetszetek a foglalkozáson a tanulóknak. A levont következtetések alapján kívánom továbbfejleszteni a munkámat.

5.2.3.1 Az elégedettségi kérdőív adatainak elemzése

A foglalkozást 10 szempont alapján kellett 1-től 5-ig terjedő Likert skálán értékelniük a résztvevőknek. (Az 1-es a nem értek egyet; 5-ös a teljes mértékben egyetértek az állítással értelmezést jelenti.

(Falus, 2001)

A tanulók válaszainak összesítése alapján minden szemponthoz átlagot készítettem. Az áttekinthetőség érdekében táblázatban mutatom be a zárt kérdésekre adott válaszokat és a kapott értékeket, ezen felül a levont következtetéseimet.

Szempontok	Átlagérték	Megjegyzés (az eredmények magyarázata)
Érdekes volt	4.69	Az adatok alapján elmondhatjuk, hogy a tanulók számára az új környezet és maga a terepi foglalkozás érdekes volt. (Nyilván a tanulók beállítottságától és egyéniségétől is függ, hogy mit és mennyire tartanak érdekesnek)
Tanulságos volt	4.62	A válaszok alapján és feladatok alapján is elmondható, hogy a gyerekek játékosan és nem a hagyományos tanórai keretek között is tanultak és bővült a tudástáruk ez idő alatt.
Sok mindent csináltunk	4.59	Nehezen lehet megállapítani, hogy minden gyerek rendszeren kivette-e a részét a foglalkozás során és ugyanannyi feladat

		hárult az egyes tanulókra, mert csoportokban dolgoztak. A feladat iránt lelkesedő tanuló nagyobb érdeklődéssel végezte el a feladatot, szemben azzal, akit az a feladatrész kevésbé kötött le figyelmét.
Jó volt együtt dolgozni a társammal	4.31	A tanulók első és második osztályban keveset dolgoztak csoport munkaformában. Harmadik osztályban viszont csoportokban ülnek a tanórákon és közösen kell dolgozniuk. Ezért ez a munkaforma még nem alakult ki teljesen de próbáltunk oda figyelni, hogy a tanulók jól és gördülékenyen tudjanak együtt dolgozni a feladatok során.
Minden kérdésre választ kaptam	4.48	A tanulók is érzékelték, hogy egy 31 fős osztálylétszám esetén egyedül képtelen lettem volna minden tanulóban felmerülő kérdésre válaszolni. Nyilván a tanösvényen eltöltött idő és feladatok mennyisége viszonylag sok volt, ezért maradtak megválaszolatlan kérdések.
Sok volt az újdonság	4.38	A feladatokat próbáltam úgy összeállítani, hogy azokat főként terepei foglalkozáson lehessen csak megvalósítani. Az újdonságok, minden tanuló esetében más kinek mi volt az újdonság a foglalkozás során. Hisz volt olyan tanuló, aki már végzett hasonló feladatot de a többsége csak most találkozott ezzel a terepi feladattal először.
Hasznos volt	4.72	A mai tanítási keret között nagyon kevés a lehetőség arra, hogy a tanulók eljussanak egy ilyen tanösvényen lévő terepi foglalkozásra. Ez több tényezőre is visszavezethető. Az órakeretek végesek, a pedagógusnak ez többlet felkészültséget jelent és nem utolsó sorban a tanulóknak is költséggel jár az út. Az itt megszerzett ismereteket élményeket és tapasztalatokat, tanórai keretek között nem lehet úgy átadni, mint mikor közvetlenül a természetben vagyunk.
A tanár jól felkészült volt	5	Valóban sok erőt és időt kívánt egy ilyen foglalkozás megszervezése, de a gyerekek valószínűleg a személyem iránti

		szimpátiájukat fejezték ki azzal, ahogyan osztályozták engem.
Szívesen vettünk részt a feladatokban	4.76	Nagyon együttműködőek voltak a tanulók. A betervezett feladatmennyisége és igen sok volt de tudtuk tartani az időt és a két és fél óra alatt, amiket terveztem feladatokat nagy többségét átalakítás nélkül végre tudtuk hajtani.
Megértettük, hogy mi a foglalkozás célja	4.69	A kapott átlagból arra következtethetünk, hogy az osztály több mint a 80% értette, hogy miért vettek részt ezen a terepi foglalkozáson. Mi volt a célom a feladatokkal és miért választottam egy tanórai foglalkozás helyett egy tanösvényi a szabadban végzett órátípust.

Az értékelő lapon két nyitott kérdést is kaptak a tanulók. Az első kérdésben azt kértük a tanulóktól, hogy sorolják fel melyek voltak azok a momentumok, amelyek tetszettek a foglalkozás során. A másodikban arra kérdeztünk rá, hogy voltak-e olyan részei a foglalkozásnak, amelyek nem tetszettek a tanulóknak.

A két kérdés közül főként arra a kérdésre kaptam választ, hogy mi tetszett a foglalkozáson. Ezen válaszok közül szeretném azokat kiemelni, amelyek legtöbbször szerepeltek az értékelőlapokon.

„Amikor a talaj vizsgálatát végeztük, mert még sosem csináltam ilyen vizsgálatot.”

„A kidőlt fa tetszett, ahogyan vizsgáltuk nagyítóval, mert sok élőlényt láttunk a kidőlt fában.”

„A fa vizsgálat élvezetes volt sokat tanultam vele.”

„Fa és víz vizsgálat, mert még nem vizsgáltam fát és vizet sem.”

„Amikor meg kellett keresni a saját gyógynövényünket, olyan izgalmas volt.”

„Az állatok mert, még nem láttam ilyen fajta állatokat.”

„Az állatok tetszett, mert nagyon szeretem az állatokat.”

„Mikor a levelet és a kérget kellett színezn.”

” Szép volt az őszi természet élveztem, amikor a tanösvényen sétálhattunk.”

Néhány választ kaptam arra, hogy mi nem tetszett a kirándulás során.

„Szúnyogok csipkedtek .”

„A bagoly, mert ijesztő állat volt.”

Az értékelő teszt alapján elmondható, hogy a 3. hipotézisünk is beigazodott, amely szerint a tanulók természet iránti attitűdje pozitív irányba mozdult a terepi foglalkozás után.



5.ábra: „Szarvason jártunk” Tansövény után készült rajzos élmények

5.2.3.2 Az interjúk eredményeinek bemutatása

A tanulókkal sikerült beszélgetnem a tansövényi foglalkozás után, hogy hogyan tetszett nekik a terepi foglalkozás. Több válaszban is elhangzott, hogy elnyerte a tetszésüket az, hogy a természetben vagyunk egy újfajta környezetbe kerültek. Ami különösen felkeltette az érdeklődésüket, az Állatparkban látható állatok voltak. A visszajelzések pozitívak voltak, sőt volt olyan válasz is, hogy a tanuló a szüleivel együtt fogják meglátogatni az Anna – ligeti tanösvényt.

A tudomásomra jutott, hogy az SZTE Juhász Gyula Gyakorló Iskolában a felső tagozatban tanuló 6. osztályos évfolyamnak lehetősége van minden évben Erdei iskolába menni. Úgy vélem az erdei iskola programja közel áll a tanösvény által kínált lehetőségeknek. Az erdei iskola program megszervezését a felső tagozatban tanító Kaszt Erika földrajz- biológia szakos tanár vezeti. Előre egyeztetett időpontban lehetőségem volt egy rövid 15 perces interjút készíteni vele. Az interjúban feltett első kérdésemben arra voltam kíváncsi, mi a célja az iskolának az erdei iskolai kirándulásokkal? A tanár elődleges célként tűzte ki a tantermen kívüli oktatás lehetőségét. Illetve, amikről, a tankönyvekben tanulnak a diákok azt most a természetben van lehetőségük szemlélni és ezeket az ismereteket plusz információval

kiegészíteni. Másodlagos célja a terepi foglalkozásnak, hogy a tanulók kikerülve az iskola falai közül, megtanuljanak a természetben közlekedni, nagyobb odafigyeléssel tanulni, munkálkodni. Szerettem volna megtudni, hogy az erdei iskola programja milyen kapcsolatban áll az iskolai tananyaggal. Válaszként azt kaptam, hogy lényeges szempont, hogy legyen átfedés az erdei iskola és az iskolai tananyag között. Az erdei iskolai kirándulást úgy szervezik meg a tanárok, hogy addigra a tananyagban az erdő témakörhöz érjenek a tanulókkal. Természetesen a tankönyvben lévő fajkészlet szűkebb, mint az amit közvetlenül a természetben láthatnak. Vannak olyan témakörök, mint a vízpart vagy a mezei élővilág, amit az erdei iskola programja során sokkal bővebben foglalkoznak vele a tanulók, mint az iskola falai között. Gyakran az terepi foglalkozások túlmutatnak a tankönyvi anyagon. A 6. osztályosok olyan témakörrel is találkoznak a foglalkozások során, ami csak 8. osztályban kerül elő. Viszont van mikor előremutat a tankönyvben lévő tananyagban. Magam is a tanösvényi kirándulás utána felmértem a tanulók tudásszintjükből történő változást. Ezért kíváncsi voltam, hogy ebben a korosztályban az erdei iskola nyújt –e olyan információkat, amely által a tudásszintjükből változás következik be. A tanárnő véleménye szerint a tanulók könnyben megértik a tankönyv tartalmát. A terepi gyakorlati foglalkozás után van mihez kötni az elméleti anyagrészt, könnyebben lehet az információkat előhívni. Az erdei iskolai foglalkozások motiváló hatással bírnak a tanulókra. Akik a terepi foglalkozáson részt vettek annak a későbbi tanulmányaik során képesek visszacsatolni a már meglévő ismeretekhez. Az utolsó kérdés a tanulók attitűdjével állt kapcsolatban. Az erdei iskolai kirándulás a tanulók nagy százalékában pozitív hatást váltott ki. A természet nevelő hatása érződött a gyerekeken, amikor a természetben dolgoztak a résztvevők. Magatartásukban és hozzáállásukban is pozitív változás volt kimutatható. Az erdei iskola után visszatérve az iskolába érezhető volt a változás a gyermekeknél. Elmondhatjuk, hogy a természet nevelő hatása egyben személyiség formáló erővel bír. Ami a legfontosabb, hogy a gyermekekben egy örök élményként raktározódik el a természetben eltöltött idő.

6. Kutatási eredmények összegzése – konklúziók

A tanösvényi kirándulás megszervezésekor fő célkitűzésem közé tartozott, hogy a gyerekek az iskolai falai közül kikerülve a természet közvetlen közelébe kerüljenek. A környezettel kapcsolatos ismereteket ne csak a tankönyv és feladatlapokon keresztül vegyék át a tanulók, hanem közvetlen saját tapasztalataik útján ismerjék meg. Olyan feladatokat állítottam össze, amelyeket a tanórákon nem, vagy csak nehezen tudtak volna megvalósítani, hisz a „vizsgálati eszközök” csak a természetben voltak megtalálhatók. Azt tapasztaltam, hogy a tanulók fogékonyak voltak az új ismeretekre és nagy lelkesedéssel végezték el a feladatokat. Tehát elmondható, hogy egy élményszerű tanítás- tanulás zajlott le a tanösvényi kirándulás során. A tanulókat az önálló és csoportos együttműködésen alapuló ismeretszerzésre próbáltam sarkalni a feladatok elvégzése során. A terepi foglalkozás előtt készítettem egy tudásszint felmérő tesztet, ami a tanösvény állomásainak tematikájára épül fel. Azokat a témaköröket érintették a feladatok, melyek a tanösvényen jelen vannak, vagy a szükséges információk szerepeltek a tanösvény tábláin. A tanulók előtesztjének eredményei azt tükrözik, hogy azok a témakörök, amelyeket tanulmányaik során már szóba kerültek vagy feldolgozták, jó eredményeket mutattak. Azok a tananyagok, amelyek ismeretlenek voltak számukra, csak későbbi tanulmányaik során dolgoznak majd fel, hiányos és pontatlan eredményeket mutattak. Az utóteszt eredményei azt mutatják, hogy a feladatlapon szereplő 9 feladat közül 5 feladatban pozitív változás mutatható ki. A tanulók tudásában bekövetkezett enyhe változást, a tanösvényen tartott foglalkozás eredményének tekinthetjük. Ezt alátámasztja, hogy voltak olyan témakörök, amikkel csak itt találkoztak először a tanulók és az utótesztben lévő egyes feladatokban is javulás mutatható ki. A utóteszt során kimutatható volt, hogy egyes feladatokban nem történt javulás vagy gyengébb eredményt kaptunk. Az első hipotézisünk a következtetések levonása alapján beigazolódott: a tanösvény által kínált terepi lehetőségeken és az általam készített feladatokon keresztül kis mértékben javult érdeklődésük és viszonyuk a természet iránt. A 2. hipotézisünk is beigazolódott, amely szerint az ismeretek és a képességeiket egyszerre közvetlenül a természetben fel tudták használni. A tanulók játékos feladatmegoldásai során a természettudományos gondolkodásuk is fejlődött, hiszen pontos megfigyelésekre, és vizsgálatokra épültek a tanulói tevékenységek. Az elégedettségi kérdőív válaszai alapján elmondható, hogy a 3. hipotézisünk beigazolódott, mely szerint a tanulók természet iránti attitűdje pozitív irányba mozdult, még a kirándulás napján délután elkészült „Szarvason jártunk” címszó alapján alkotott rajzok is alátámasztják.

Irodalomjegyzék

Domokos Andrea, Kenéz Mónika, Tóthné Hanyecz Katalin: Körös – Maros Nemzeti Park Anna- ligeti Tanösvény. Békéscsaba, évszám nélküli kiadvány

Falus I. 2001: A kutatás módszerei, eszközei In: Bevezetés a pedagógiai kutatás módszereibe. Budapest, 171-191

Fűzné Kószó M. 2012: A tanösvények szerepe az oktatásban. In: Módszertani útmutató a környezet- és természetismeret tanításhoz. Szeged, 79-83

Fűzné Kószó M. 2003: Kemence füzetek. 3. In: Öttömös erdőjáró. Öttömös

Kiss G. 1999: A tanösvények fogalma. In: Hogyan építsünk tanösvényt? Zalaegerszeg, 13-15

Kiss G. 1999: A tanösvények létesítésének menetrendje. In: Hogyan építsünk tanösvényt? Zalaegerszeg, 37-40

Kiss G. 1999: A tanösvények szerepe a természeti értékek megőrzésében. In: Hogyan építsünk tanösvényt? Zalaegerszeg, 16-18

Lehoczky J. 1999: Iskola a természetben avagy a környezeti nevelés gyakorlata. Budapest

Rakonczay Z. 2006: Természeti viszonyai. In: A Marostól a Sárrétig A Körösvidék természeti értékei. Szarvas, 30-71.o.

Rakonczay Z. 2006: Szarvas. In: A Marostól a Sárrétig A Körösvidék természeti értékei. Szarvas, 262.o.

http://www.kmnp.hu/index.php?pg=menu_1063 (letöltve: 2014-10-01.) 14:29

<http://www.kvte.hu/kalauz/jszarvanna.htm> (letöltve: 2014-10-01.)14:42

http://hu.wikipedia.org/wiki/K%C3%B6r%C3%B6s%E2%80%93Maros_Nemzeti_Park (letöltve: 2014-10-16.) 17:05

http://ecolounge.hu/upload/gallery/419/2-Nemzeti_parkok.jpg (letöltve: 2014-10-29.)15:22

http://hu.wikipedia.org/wiki/Nemzeti_park (letöltve: 2014-10-29.)15:40

http://termesztjaro.hu/cikk/kornyezeti_neveles_a_fovarosi_tanosvenyeken (letöltve:2014-11-08) 16:26

Köszönetnyilvánítás

Ezúton szeretnék köszönetet mondani, mindazoknak, akik segítséget nyújtottak a Tudományos Diákköri dolgozatom elkészítésében. Elsősorban a konzulensemnek Fűzné dr Kószó Máriának, aki sok éves elméleti és gyakorlati tapasztalatával, kreatív ötletivel és új módszereivel bővíthettem a meglévő ismereteimet a tansövények és a terepi foglalkozás megvalósítása terén. Másodsorban köszönöm Tóth - Gyenes Nórának a Körös - Maros Nemzeti Park ökoturisztikai – környezeti nevelési ügyintézőjének, aki hozzájárult a Tanösvényi kirándulás helyszínének biztosításához. Ez idő alatt szakmai segítségével hozzájárult a dolgozatom elméleti és gyakorlati felépítéséhez! Szeretnék köszönetet mondani az SZTE Juhász Gyula Gyakorló Általános Iskola tanítójának, szakvezetőmnek, Kiss Ilonának. Szakvezetőm hasznos tanácsaira és segítségére mindig számíthattam. Szakvezetőm és jelenlegi osztálya (3. d osztály) illetve a tanulók szüleinek hozzájárulása nélkül nem jöhetett volna létre az Anna –ligeti tanösvényi kirándulás.

