

# 20 | Környezeti nevelési gyakorlat egy degradált vizes élőhelyen

VARGA TAMÁS

## ÖSSZEFOGLALÁS

A tanulmány célja az, hogy bemutassa a környezeti nevelés fontosságát, és rámutasson arra, milyen lehetőségeket nyújt magában a természetben történő oktatás, pár óravázlat bemutatásával. A lehetőségek tárháza végtelen, csak a pedagógus kreativitása és a gyerekek érdeklődési köre, életkori sajátosságai szabnak korlátokat a sikeres természetben történő oktatásnál, ismeretátadásnál. A témák összeállításánál arra törekedtem, hogy a gyerekek teljes képet kapjanak Nyírmedpusztáról. A komplex szemlélet kialakításához elengedhetetlen, hogy az egyes tantárgyak tartalmát integráljuk. Ezt az integrációt három tantárgy témáinak feldolgozásával próbáltam megvalósítani, majd az ismereteket rendszerezni. A fejezet célja, hogy bemutasson egy életszerű, kipróbált mintát a környezeti nevelés határtalan tárházából.

## 1. BEVEZETÉS

A környezeti nevelés fő gondolata szerint napjaink emberének alapvető feladata a fenntartható fejlődés kialakítása. A jelen és a jövő generációinak arra kell törekedni, hogy az emberi lét feltételei ne változzanak, sőt javuljanak bolygónkon. Ahhoz, hogy ez megvalósulhasson, alapvető szemléletváltásra van szükség a lakosság gondolkodásában. Az iskola és a természettudományos tárgyak többsége, mint a biológia, földrajz, kémia, nagymértékben hozzájárulhat a felnövekvő nemzedék környezettudatos gondolkodásának formálásához. Ezeket a kritériumokat figyelembe véve és saját pedagógusi tapasztalataimat összegezve be szeretnék mutatni egy esettanulmányt a terepen végzett környezeti nevelés jelentőségéről. Ötletként is szolgál ez a fejezet ahhoz, hogy tanár, szülő, környezeti nevelő az önálló elképzeléseit hogyan tudja megvalósítani, hogyan tud munkája során kellő motiváló erőt kialakítani a fenntarthatóság jegyében történő nevelő-oktató munkájának sikerességéhez. Munkám helyszínének megválasztása nem éppen szokványos. A hazai iskolák, tanárok körében jellemző gyakorlat, hogy népszerű, turisztikai szempontból is látogatott területen végez környezeti nevelő tevékenységet, mint például nemzeti parkban, természetvédelmi területen, népszerű,

kiemelt tanösvényeken. Ezzel ellentétben én, egy hajdanán közismert, napjainkban „jelentéktelen” területen, az egykori Nyírmedi-tónál szerveztem terepgyakorlatot. A tó Észak-Magyarországon, Nógrád megyében Mátranovák község határában helyezkedett el. *De miért is írok múlt időben?* Az 1999-es év nyár eleji bőséges csapadékot a tó gátja nem bírta elviselni, átszakadt és a víz elfolyt. A tavat nem állították helyre. A csupaszon maradt, hordalékkal telt tómedret egy patak szeli ketté, és újra „birtokba vette” a természet. Növényfajok telepedtek meg, megkezdődött a terület erdővé alakulása. A táj turisztikai szempontból nem igazán látványos, ugyanakkor kiválóan alkalmas biológiai, földrajzi, geológiai, vízkémiai ismeretek átadására. Az általam megvalósított foglalkozást az motiválta, hogy a környezettan multidiszciplináris jellegét kiemeljem, a tantárgyi határokat átlépve, az ismeretanyagot komplex egészként dolgozzam fel a tanulók aktív közreműködésével.

## 2. A FOGLALKOZÁS MENETE, LEBONYOLÍTÁSA

A foglalkozást 7-8. osztályos tanulókkal, természetjáró szakkör keretében valósítottuk meg. Fontos tudni, hogy a túra elejétől végéig feladatai voltak a gyermekeknek. A feladatok összeállításánál arra törekedtem, hogy az elsajátított ismeretanyag a mindennapokban is használható tudáselemmé formálódjon a fiatalok gondolkodásmódjában, azaz törekedtem az életközponúságra. A foglalkozás vázát a geológiai ismeretek, megfigyelések foglalják keretbe. A tó környékét igen változatos felszínformák jellemzik, ennek értelmében központi kérdéssé vált a környezet tanulmányozása. A túra kezdetétől végéig láthatók voltak geológiai formák, talajképző kőzetek és maga a talajképződés folyamata is. A látottak alapján a tanulók lerajzolták a földtani jellegzetességeket, játékos rejtvényt oldottak meg, kőzeteket határoztak, túraútvonal alapján térképet készítettek, amelyen bejelölték azokat a pontokat, állomásokat, ahol valamilyen foglalkozás történt.

## 3. FOGLALKOZÁSTERVEK, FELADATOK

Az alábbiakban szeretném bemutatni azokat a foglalkozásterveket, feladatokat, amelyeket a tanulókkal a terepen valósítottunk meg. A feladatok mintaként, ötletként szolgálhatnak a környezeti nevelő számára, így ki-ki saját hozzáértése, elképzelése alapján tovább alakíthatja, formálhatja azokat. Ezek a feladatok csak mintapéldaként szolgálnak, mintegy vezérfonalat mutatnak a pedagógusoknak, szakkörvezetőknek. A foglalkozásokat 45 perces tanórákra terveztem, ezáltal lehetőség nyílik a pedagógusoknak arra, hogy a megszokott szervezési időn belül tervezzék a túrát, a lebonyolítás menetét.

### *Óravázlatok, foglalkozástervek*

*(1. óra)*

**A foglalkozás címe:** *A Nyírmedi-tó és környékének élővilága*

**Osztály:** 7-8.

**Szakmai cél:** A gyerekek ismerjék meg a környék fontosabb növény- és állatfajait, tudják elkülöníteni a vízi és a szárazföldi életmódú fajokat.

**Pedagógiai cél:** A tanulók fogékonyabbak legyenek közvetlen környezetük, lakóhelyük iránt, ismerjék fel a lakóhelyük értékeit, ezáltal saját belső értékelési rendszerük, élőlényekhez való személyes viszonyuk is pozitívan fejlődjön a jövőben.

Idő	Tevékenység/tartalom	Módszer/óraszervezési mód	Eszközök
0-1 perc	Bemutatkozás, hol tanulok, miért vagyok itt		
1-10 perc	A növények szerepének áttekintése az erdei és a vízi életközösségekben, a fotoszintézis szerepe, a táplálkozási láncban, a magasabb rendű növények testfelépítésének általános jellemzése, megbeszélése.	Kérdve kifejtés, rendszerezés	Nyomtatott képek, ábrák
11-20 perc	A főbb növényfajok bemutatása, megtanulása, táblázatos formában, (Növénytani táblázat), értékelése	Páros munka táblázatkitöltés határozókönyvek alapján. Feladatok ismertetése, közös értékelése	Táblázat (1. feladat), határozó kézikönyvek
21-35 perc	A terület főbb állatfajainak azonosítása, megtanulása. (Ki vagyok én? játékos feladat alapján)	Csoportmunka A csoportok leírásokat kapnak a terület jellemző állatfajairól, és ezt a biológiaórán tanultak és a határozó kézikönyvek segítségével bemutatják a másik csoportnak <i>kiselőadás</i> formájában.	Azonosítatlan fajokról leírás, határozó kézikönyvek, képek az adott állatfajokról (2. feladat)
36-42 perc	A megtanultak összefoglalása, végső következtetések levonása Nyírmedpuszta élővilágának fajgazdagságáról.	Csoportok beszámolója <i>kiselőadás</i> formában a kapott állatfajokból.	Fajleírások
43-45 perc	A diákok munkájának szóbeli értékelése	Frontális tanári közlés	

## 4. A BIOLÓGIAI FOGLALKOZÁS FELADATAI

### *Növénytani táblázat*

Töltsétek ki a táblázat hiányzó részeit! Alaposan gondoljátok át, a megadott szempontok alapján, hogy melyik növényről lehet szó, a helyes választ indokoljátok meg! (A feladat elvégzésénél a diákok párokban dolgoznak. Megoldások *dőlt* betűvel.)

Fajnév:	A növény testfelépítésének jellemzői, alapvető faj- meghatározási bélyegek:	Előfordulása, élőhelye a tó környékén, vagy a nyírmedi erdőkben:
Bükk	Egyszerű levelek, levélszéle szőrös, törzse szürke színű.	A nyírmedi erdőben fordul elő.
<i>Kocsánytalan tölgy</i>	Fás szárú, levele karéjos, az idősebb példányok törzse sűrűn barázdált.	A nyírmedi erdőkben fordul elő.
<i>Pénzlevelű lizinka</i>	Kúszó szárú, levelei egyszerűek, kerekdedek.	Nedves területeken. A tómeder nedvesebb részein fordul elő.
Akác	Fás szárú, szárnyasan összetett levelű faj, virágai fehérek, illatosak, fűrtökben állnak.	A nyírmedi erdőkben és a tómederben is előfordul.

Fajnév:	A növény testfelépítésének jellemzői, alapvető faj- meghatározási bélyegek:	Előfordulása, élőhelye a tó környékén, vagy a nyírmedi erdőkben:
Szamóca	Leveleinek széle fogazott, lágyszárú, termése piros áltermés, virágai fehérek.	A nyírmedi erdőkben fordul elő.
Erdei ibolya	Lila virágai tavasszal nyílnak, a virágok egyenként állnak, gyakori lágyszárú faj.	A nyírmedi erdőkben fordul elő.
Csalánlevelű harangvirág	Lágy szárú, levele a csalánéhoz hasonló, virága harangformájú.	A nyírmedi erdőkben fordul elő.
Enyves éger	Fás szárú, leveleinek csúcsa kicsípett.	A fő betápláló forrás partján a tómederben.
Szeder	Termése ízletes, lilás bordó színű, szára, a levél fonákja szúrós.	A tómeder majdnem minden részén előfordul.
Gyékény	Virágzatát „buzogánynak, palkának” hívják, lágy szárú, levélerezete párhuzamos.	Tómeder állandóan víznek kitett részein fordul elő.
Nagy csalán	Lágy szárú, levelei és szára szőrözöttek, szúrósak, közönséges faj, gyógyhatása közismert.	A tómeder szinte minden pontján előfordul.
Sédkender	Lágy szárú, levelei hasonlóak a kenderéhez, virága ernyős fehér színű.	A tómeder nedvesebb részein fordul elő.
Erdei angyalgyökér	Lágy szárú, ernyős virágzatú, levelei nagyok, tagoltak. Akár 2 méter magasra is megnő, levelei szárnyaltak.	A tómeder nedvesebb részein fordul elő.
Közönséges párlófű/ apróbojtorján	Lágy szárú, levelei tagoltak, termése a ruhához tapad, virágai sárga színűek.	A tómeder meleg napos részein fordul elő.
Réti füzény	Lágy szárú, viszonylag magasra megnövő faj, virágai rózsaszínűek.	Betápláló forrás mentén a tómederben.

### Ki vagyok én?

Az alábbi leírások Nyírmedpusztán ma is előforduló, vagy a Nyírmedi- tóban pár évvel ezelőtt élt fajt rejtenek! A határozó kézikönyvek segítségével keressétek meg az adott állatfajt, és foglaljátok össze a jellemző tulajdonságait!

#### I.) csoport

- Vízi életmódú gerinctelen állat vagyok, a puhatestűek közé tartozom. Kopoltyúval lélegzem. Két egymással szimmetrikus meszes héjam van. Sajnos, miután a tó vize elfolyt már nem tudok megélni ezen a vidéken. **Megoldás: Tavi kagyló**
- Mindenevő emlős vagyok, a párosujjú patások közé tartozom. Orrommal mindenféle erdei csemegét kiszagolok, csigát, gumókat, gombákat. Kicsinyeim csíkosak, de ha megnőnek, bundájuk hozzám hasonlóan fekete színűvé válnak. **Megoldás: Vaddisznó**
- Az egyik védett, és igen szép pillangó vagyok egész Közép-Európában. Színpompás szárnyaim segítségével látogatom meg Nyírmedpuszta szebbnél szebb virágait. Szárnyaim mintázata hasonlít a pávák szemére, nevem is erről a tulajdonságomról kaptam. **Megoldás: Nappali pávaszem**
- A hullók osztályába tartozom, szívesen heverészek vízpartokon, de a vízben is feltalálom magamat, olajzöld színezetemmel jól el tudok rejtőzni a vízi környezetben. Kedvenc táplálékom a kecskebéka, amelyet pillanatok alatt egyben nyelek le. Bár lábaim nincsenek, ha veszély közeledik, gyorsan elmenekülök. **Megoldás: Vízisikló**
- A vizek vámpírjaként is emlegetnek. Amint meglátok egy békát vagy egy halat, azonnal rátapadok tapadókorongommal, és elkezdem szívni a vérért. Egyébként nem tu-

dok víz nélkül létezni, ezért mára már csak az apróbb tocsogókban, forrásokban élnek Nyírmedpusztán. **Megoldás: Lópióca**

## 2.) csoport

- A vízi gerinctelenek közé tartozom, hátulsó lábaimmal korcsolyázom a víztükrön. Egyébként falánk ragadozó vagyok, lárvákkal, apróbb ízeltlábúakkal táplálkozom. Szípókámmal imádom kiszívni a rovarok testnedveit. Akrobatikus mozgásomat segíti a testemet fedő szőrbunda is. **Megoldás: Molnárka**
- Vízi életmódú nyugodt természetű hulló vagyok. Szigorúan védett. Sok időt töltök páncélom szárogatásával, ezért gyakran heverésem a napon. Mióta a tó vize „odébállt” nekem is el kellett költöznöm a vidékről. **Megoldás: Mocsári teknős**
- Erdei nagyvad vagyok, imádom a Nyírmedi forrás vizét kortyolgatni a finom fűvacsorák után. Kicsinyeim pöttyösek, de ahogyan növekszenek, csak egyszínű barnákká válnak. A hím példányaim kis agancsot viselnek. Veszély estén könnyen megriadok, és az erdő sűrűjébe menekülök. Szürkületkor, amikor biztonságban érzem magam, akkor vagyok látható. **Megoldás: Őz**
- Robbanékony természetű, félnék madár vagyok. A tyúkokhoz hasonlóan szívesen kapingálok tarlókon, vetéseken. Inni rendszeresen a nyírmedi forrásokhoz járok. Tollruhám díszes, kicsinyeim fészekhagyók. Az egész ország területén nagyszámban előfordulok, gyakran esek áldozatul az országutakon a gyorsan hajtó autósoknak. Ivari kétalakúságom jól kifejezett. **Megoldás: Fácán**
- Magyarországon gyakori kétéltű faj vagyok. Imádom vízben úszkálni, és veszély esetén is gyorsan a vízbe ugrok. Színezetem változó zöld, nászidőszakban a legszebb. Amikor udvarolni kezdek, messzire hangzó brekegéssel jelzek fajtársaimnak. Időnként kirántva is előfordulok az ínyencek asztalán. **Megoldás: Kecskébéka**



1. ábra: A nyolcadikos tanulók növényhatározás közben (Szerző felvétele)

**(2. óra)**

**A foglalkozás címe:** Nyírmedpuszta természetföldrajza

**Osztály:** 7-8.

**Szakmai cél:** A diákok ismerjék a terület földtani, talajtani, geológiai jellegzetességeit, tisztában legyenek közvetlen környezetük vízrajzi jellemzőivel.

**Pedagógiai cél:** Tegyük érzékennyé a gyerekeket lakóhelyük, közvetlen környezetük földtani értékei iránt, kiemelt hangsúlyt helyezve Nyírmedpusztára.

Idő	Tevékenység/ tartalom	Módszer/óraszervezési mód	Eszközök
0-5 perc	A terület földrajzi meghatározása, elhelyezése Magyarország térképén.	Egyéni munka	Karancs-Medves Túrístatérképek
6-10 perc	Az Északi- középhegység földrajzi felépítésének, kialakulásának, természeti adottságainak összefoglalása.	Kérdve kifejtés	Magyarország térképek (domborzati, vízrajzi, talajtani)
11- 20 perc	Általános földrajzi kérdések megválaszolása földtani rejtvényben.	Páros munka	Földtani rejtvény (1. feladat)
21-30 perc	Terepbejárás után, a Nyírmed-tó felülnézeti lerajzolása, és a források bejelölése a rajzon.	Egyéni munka	Feladatlap (2. feladat)
31-35 perc	Nyírmedpuszta fő kőzettípusának meghatározása, a kialakult talaj típusának azonosítása, a barna erdőtalajok tulajdonságainak összefoglalása.	Frontális beszélgetés	Talaj-és kőzetminták.
36-40 perc	A terület természeti adottságai-ból rövid összefoglaló készítése, meghatározott kérdések alapján.	Önálló munka	Feladatlap (3. feladat)
40-45 perc	Rövid beszámolás, közös értékelés	Frontális megbeszélés	Feladatlapok, rajzok a területről.

## 5. A FÖLDTANI-GEOLÓGIAI FOGLALKOZÁS FELADATAI

### *Földtani-geológiai rejtvény*

Az alábbi rejtvényben tíz kérdésre kell egy-két szavas választ adnotok! A válaszok kezdőbetűit összeolvasva, egy magyar település nevét kapjátok eredményül.

1. Melyik hegységben fekszik Nyírmedpuszta? Válasz (öt betű): **Mátra**
2. Mi a neve annak a folyamatnak, amikor a folyók tavasszal kilépnek medrükből? Válasz (hat betű): **Áradás**
3. Nagy kiterjedésű állóvizek a kontinensek belsejében, amelyeknek saját medencéjük van. Válasz (két betű): **Tó**
4. Két vízzáró réteg között összegyűlt víz, amely a közrezárt réteg pórusait tölti ki. Válasz (nyolc betű): **Rétegvíz**
5. A folyók vízszint-csökkenésére használt kifejezés! Válasz (négy betű): **Apad**
6. Nagy kiterjedésű, törvényileg védett természeti területek, Magyarországon 9 db van belőle! Mi a nevük? Válasz (két szóból álló kifejezés): **Nemzeti parkok**

7. Azok a kisebb-nagyobb helyek a sivatagos területeken, ahol víz bukkan a felszínre, ezáltal lehetővé válik az élővilág megtelepedése! Mi ezeknek a területfoltoknak a neve? Válasz (öt betű): **Oázis**
8. Az a terület, ahonnan a főfolyó a mellékfolyóival a vizet összegyűjti, és levezeti! Válasz (nyolc betű): **Vízgyűjtő**
9. A Hold és a Nap vonzerejének hatására a tenger vízszintje egyszer megemelkedik (dagály) máskor lecsökken (apály)! Hogyan nevezzük ezt a jelenséget? Válasz (hat betű): **Árapály**
10. Mi a neve azoknak a hegységeknek, amelyek magassága 500 és 1500 méter között van? Válasz (tizenegy betű): **Középhegység**
11. A rejtvény megoldása: **Mátranovák**

### Rajzold le a Nyírmedi – tavat!

Készíts felülnézeti rajzot az egykori Nyírmedi-tóról, rajzold rá a betápláló forrásokat is az ábrára! (A rajzolás megkezdése előtt érdemes a terepet körbejárnod!)

### Válaszolj az alábbi kérdésekre!

- Milyen felszíni formák találhatók Nyírmedpusztán?
- Hogyan áll ez a víz lefolyásával összefüggésben?
- Milyen a kőzetanyag?
- Milyen éghajlat jellemzi a területet? Foglald össze!
- Honnan származik a tómeder hordaléka?
- Milyen természeti adottságok segítették a tó létrejöttét?

### (3. óra)

**A foglalkozás címe:** *Ismerd meg Nyírmedpusztát!* (környezettani, természetjáró foglalkozás)

**Osztály:** 7-8.

**Szakmai cél:** A gyerekek ismerjék meg Nyírmedpusztát, tanulják meg a főbb jellemző pontjait, geológiai, természetvédelmi értékeit.

**Pedagógiai cél:** A gyerekek tanulják meg becsülni, óvni közvetlen környezetüket. Ismerjék meg és őrizzék meg ennek a tájnak minden szépségét! Gondolkozzanak környezettudatosan!

Idő	Tevékenység/tartalom	Módszer/óraszervezési mód	Eszközök
0-5 perc	Gyülekezés az iskola előtt, létszámlenőrzés, feladatok ismertetése, eszközök, munkalapok kiosztása indulás a túrára.	Frontális beszélgetés.	Munkalapok, kalapácsok, óraüvegek.
6-15 perc	(Löszfal megtekintése, vizsgálata.) Lösz kőzet eredetének, tulajdonságainak, összefoglalása.	Önálló munka (feladatlap kitöltés) tanári útbaigazítás után.	Munkalap (1. állomás), háztartási ecetsav, íróeszköz, óraüveg, kalapács.
16-20 perc	A löszfal környezetének felmérése szemzetesség szempontjából, a talált szeméttípusok csoportosítása.	<i>Páros munka</i>	Munkalap (1. állomás)
21-26 perc	Túra a kilátóhoz, közben ismert növényfajok megtekintése.	Közös megbeszélés	Nagyító a növények jellegzetességeinek vizsgálatához, munkalap (2. állomás)

Idő	Tevékenység/tartalom	Módszer/óraszervezési mód	Eszközök
27-35 perc	A kilátónál a Mátranovák környéki felszíni formák megtekintése, a látott kép alapján a Mátra uralkodó felszíni formáinak jellemzése, természetföldrajzi meghatározása. A terület szemetességének felmérése.	Kérdve kifejtés. A munkalap kérdéseire önálló válaszadás.	Munkalap (3. állomás)
36-40 perc	Leereszkedés a Csepegőhöz. (A tavat tápláló fő forráshoz) Vízmintavételezés átlátszó pohárba, és a forrásvíz fizikai tulajdonságainak meghatározása.	Kérdve kifejtés, önálló munka.	Munkalap (4. állomás), műanyagpohár.
41-45 perc	A tóparti pihenőhely megközelítése után a munkalap feladatainak gyors ellenőrzése, közös megbeszélése.	Kérdve kifejtés.	Munkalap.

### ***Munkalap a Környezettani kiránduláshoz***

1. állomás: Régi temető-sportpálya
  - Milyen kőzetet látsz magad előtt a partfalban?
  - Milyen eredetű a kőzet kialakulását tekintve?
  - Mikor keletkezett a kőzet?
  - Mi jellemző erre a kőzettípusra fizikai szempontból?
  - Mit tapasztalsz, ha a kőzet meszesebb részeire ecetet cseppentesz? Mi ennek az oka? Írd fel kémiai egyenlettel!
  - Mennyire szemetes a környék?
  - Milyen szeméttípusokat találtál? Jellemezd anyagminőség szerint!
2. állomás: erdei ösvény (**sportpályától a kilátóig**)
  - Jegyezd fel, hogy melyek az erdőalkotó fafajok az ösvény mentén!
  - Jegyezd fel, hogy melyik fajt és milyen tulajdonságok alapján azonosítottad!
3. állomás: **Nyírmedpusztai kilátó**
  - A látott kép alapján jellemezd a Mátra uralkodó felszíni formáit!
  - Mikor alakultak ki, és mi alakította ki ezeket a felszíni formákat?
  - Milyen magassági zónában található a vidék?
  - Mennyire tiszta, szeméttmentes a környék? Jellemezd!
4. állomás: Csepegő, fő betápláló forrás
  - Vegyél egy pohárnyi vízmintát a Csepegő vizéből!
  - Jellemezd a vizet fizikai tulajdonságok alapján! (színe, állaga, szaga, átláthatósága).

## **6. TAPASZTALATOK A FOGLALKOZÁSOKRÓL**

Mint már korábban is említettem, a foglalkozásokat egy természetjáró szakkör keretein belül tartottam meg. A tizenöt fős gyerekcsoport mindegyike a mátranovái általános iskola tanulója. Öt tanuló a hetedik és tíz tanuló a nyolcadik osztályba jár. Ez a korosztály az, aki nem, vagy csak nagyon halványan emlékszik az egykori Nyírmedi-tóra és környékére, ezért tartottam fontosnak, hogy az egynapos szakköri foglalkozás alkalmával alapvető jellegzetességeket mutassak be nekik, és ezen túl a kötelező tananyagot sem hagyjuk ki a foglalkozásainkból.



Meglepődtem azon, hogy a gyerekek emlékei a tóval kapcsolatban erősebbek, mint ahogyan azt elképzeltem. Azok a diákok, akiknek a szülei Mátracserpusztáról (Nyírmedpusztához közeli, pár házból álló tanyaközpont) származnak, vagy azok, akiknek a szülei ma is horgásznak szabadidejükben, sokkal jobban emlékeznek a tóra, mint azok, akiknek semmiféle kötődése sincs ehhez a természetvédelmi területhez. Azok a diákok, akiknek személyes kötődése van Nyírmedhez, helyismeretileg sokkal tájékozottabbak társaiknál, tudják, hogy melyik forrás merre van, mi hol ered, hol lehet jól gombát gyűjteni stb. Elsődlegesen szembetűnő volt számomra a diákok közötti helyismereti különbség.

A helyismereti különbségen túl elmondható, hogy a gyerekek mindegyike szakmai szempontból megfelelően tudja a tanórán elhangzott alapvető ismereteket, ezt alátámasztja az is, hogy a *földtani rejtvény* és a *biológiai feladatok* megoldása közel azonos szinten sikerült a tanulóknak.

Az általam összeállított feladatsoroknál kiemelten nagy sikert aratott a *Ki vagyok én?* című játékos fajfelismerés. A gyerekek nagyon élvezték, szinte lázban égtek a megoldása során. Leginkább az tetszett a diákoknak, hogy kreatív módon kellett meghatározniuk az állatfajokat, nem a hagyományos tanórán megszokott elvek szerint, és ez alapvető motivációt jelentett számukra a feladat megoldásához.

Hasonlóan sikeresként emelem ki a *földtani rejtvényt* is, amelynek megoldása különösebb nehézségeket nem okozott a gyerekeknek. Szinte kivétel nélkül meg tudták válaszolni az alapvető természetföldrajzi kérdéseket. Ez azt mutatta számomra, hogy természetföldrajzi ismereteik megfelelnek a korosztályos szintnek, sőt kicsivel fölötte állnak.

A legnagyobb nehézséget a biológiai feladatsor *növénytani táblázata* jelentette számukra. A fajok meghatározása nehézkesen, időnként szinte dőcögősen ment. Ennek az oka az lehet, hogy az általános iskolában a növények fajfelismerésére kevés idő jut. Véleményem szerint jó lenne e fajismeretre nagyobb hangsúlyt helyezni az általános iskolai képzésben.

Kifejezetten örültem annak, hogy a gyerekek, élvezik a *környezeti neveléssel foglalkozó kérdéseket*, feladatokat. A túra során a környezet szeméttelhelésének felmérésénél kreatívak, körültekintőek voltak. Jobbnál jobb csoportosítási módokat találtak a hulladékok rendszerezésénél (például: anyag alapján, lebomlás alapján, szín alapján, szag alapján).

## 7. KÖVETKEZTETÉSEK

Összességében elmondható, hogy a túra során sikerült megfelelő módon kellemes viszonyt kialakítanom a gyerekekkel, személyesen ismerem őket, hiszen egy faluban élünk, és egy ilyen kis közösségben szinte mindenki ismer mindenkit. A szakkör során bátran fordultak hozzám felmerülő kérdéseikkel.

A témák feldolgozásának végén a feladatokat közösen is átellenőriztük, amit azért tartottam fontosnak, hogy mindenkinek meglegyen a helyes megoldás. Hiszen ez megkönnyíti az otthoni tanulást, és ezzel kiküszöbölhető a téves információk rögzülése.

A szakos tanárok és a diákok visszajelzései alapján úgy tűnik, hogy a kirándulás teljesítette a kitűzött célokat, azaz a tanulók betekintést nyerhettek több szempontból ebbe a különleges mátrai világba. A nap végén a következő idézet, jutott eszembe, amelyet egykori óvónőm Tóth Ilona mondott: „Remélem, az általunk nevelt nemzedékből lesznek olyanok, akiket szívük visszahúz, hogy kicsi falunk történetét tovább írják”

És valóban én is úgy szeretném, ha gondolatai valóra is válnának.